



19.005

Alta vigilanza sui lavori di costruzione della Nuova ferrovia transalpina (NFTA) negli anni 2018 e 2019

Rapporto della Delegazione di vigilanza della NFTA delle Camere federali a destinazione delle Commissioni delle finanze, delle Commissioni della gestione e delle Commissioni dei trasporti e delle telecomunicazioni nonché della Delegazione delle finanze delle Camere federali

del 4 novembre 2019

Onorevoli colleghi,

conformemente all'articolo 20 capoverso 5 della legge federale del 4 ottobre 1991 concernente la costruzione di una ferrovia transalpina (Legge sul transito alpino, LTAI; RS 742.104), vi sottoponiamo il rapporto della Delegazione di vigilanza della NFTA delle Camere federali (DVN) sull'attività svolta negli anni 2018 e 2019 affinché ne prendiate atto.

Si tratta dell'ultimo rapporto di attività della DVN prima del suo scioglimento il 30 novembre 2019. Il rapporto fornisce informazioni sulle principali constatazioni e valutazioni della DVN nel periodo da gennaio 2018 a ottobre 2019. Funge altresì da rapporto finale per il trasferimento della responsabilità di vigilanza agli usuali organi di alta vigilanza parlamentare.

Gradite, onorevoli colleghi, l'espressione della nostra alta considerazione.

4 novembre 2019

In nome della Delegazione di vigilanza della NFTA delle Camere federali:

Il presidente, Olivier Français, consigliere agli Stati

Il vicepresidente, Thomas Müller, consigliere nazionale

Compendio

Introduzione

Il 22 marzo 2019 il Parlamento ha approvato una modifica della legge sul transito alpino, rendendo così possibile sciogliere la DVN al 30 novembre 2019. Approvata all'unanimità sia dal Consiglio nazionale sia dal Consiglio degli Stati, la modifica di legge entrerà in vigore il 1° dicembre 2019.

Il presente rapporto è l'ultimo rapporto d'attività della DVN all'attenzione delle Commissioni delle finanze (CdF), delle Commissioni della gestione (CdG) e delle Commissioni dei trasporti e delle telecomunicazioni (CTT) delle due Camere (commissioni di riferimento). Poiché la Delegazione delle finanze delle Camere federali (DelFin) continuerà a esercitare l'alta vigilanza concomitante sulla realizzazione della NFTA fino al termine del progetto, il presente rapporto si rivolge anche a tale Delegazione.

Il rapporto non solo comprende i principali sviluppi del progetto della NFTA dal 1° gennaio 2018 al 30 giugno 2019 (rapporto d'attività), ma funge anche da rapporto finale per il trasferimento della responsabilità di vigilanza agli usuali organi di alta vigilanza parlamentare CdF, CdG e DelFin. Per quanto concerne i dati su prestazioni, costi, crediti (finanze) e scadenze, il rapporto si fonda sulle constatazioni, sulle stime dei rischi e sulle valutazioni dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT), contenute nel suo rapporto sullo stato dei lavori della NFTA del 2018 e 2019 (stato del progetto: 30 giugno 2019), e le valuta nell'ottica dell'alta vigilanza parlamentare.

Se la DVN ritiene che un aspetto debba imperativamente continuare ad essere monitorato delle commissioni da cui deriva e dalla DelFin, essa lo indica esplicitamente nelle sue valutazioni che concludono ogni capitolo del rapporto.

Opere della NFTA

Nel presente rapporto finale, la DVN passa in rassegna ancora una volta tutte le opere della NFTA.

- Per quel che riguarda le opere non ancora completate (cfr. n. 2), la DVN richiama l'attenzione delle CdF, CdG e della DelFin sullo stato attuale del progetto, sui lavori pianificati e sui rischi residui, che l'alta vigilanza deve continuare a monitorare. Informazioni dettagliate sulle scadenze e sui costi di progetto di queste opere sono riportate nei numeri 5 e 6.*
- Per quel che riguarda le opere completate (cfr. n. 3), il riepilogo viene presentato in forma sintetica con indicazioni dei costi provvisoriamente conteggiati.*
- Le opere conteggiate (cfr. n. 4) sono elencate brevemente a fini di completezza, con indicazione dei costi definitivi.*

Galleria di base del San Gottardo (GBG)

Fino al completamento del progetto della GBG devono ancora essere eseguiti diversi lavori conclusivi, tanto a livello di costruzione quanto a livello di esercizio. Tali lavori sono necessari, da un lato, per completare il progetto, dall'altro lato, per abolire le misure di limitazione operativa in vigore dalla messa in esercizio.

Le FFS hanno rilevato da ATG gran parte dei lavori conclusivi, assumendosi anche la responsabilità del processo di eliminazione dei difetti (lavori di garanzia). Nel 2018 è stato realizzato un progetto pilota per ridurre la polvere nei cunicoli trasversali mediante installazione di filtri. I risultati delle valutazioni sono attesi per la fine del 2019. I lavori di correzione dello scartamento dei binari della GBG procedono secondo i piani e dovrebbero concludersi entro la fine del 2019. Inoltre, entro fine 2021, dovranno essere implementati miglioramenti negli impianti di sicurezza, compresi gli apparecchi centrali. Altri lavori riguardano la costruzione di una tettoia di protezione presso il Centro di manutenzione e di intervento (CMI) di Biasca.

A metà del 2019, 26 delle 59 condizioni previste nell'autorizzazione d'esercizio rilasciata dall'UFT alle FFS per l'esercizio regolare della GBG non erano ancora adempiute. Le opportune misure, che consentono di raggiungere ampiamente la capacità di prestazione richiesta per gli impianti della nuova tratta della GBG (compresi i raccordi), sono state programmate e saranno attuate dalle FFS in più fasi entro il 2022.

Dopo il 2022 permarranno due scostamenti funzionali rispetto alla pianificazione iniziale:

- l'esercizio di treni merci di lunghezza pari a 1,5 km è possibile solo in singoli casi con misure operative supplementari;*
- le velocità di esercizio massime rimangono di 230 km/h nella galleria e di 200 km/h nella zona dei portali Nord e Sud. In linea di principio rimane possibile aumentare eventualmente la velocità in un secondo momento, poiché il tracciato e gli impianti di sicurezza sono progettati per velocità di 250 km/h.*

Per quel che riguarda la sfera di responsabilità di ATG, restano da completare i lavori di equipaggiamento della costruzione grezza per le opere accessorie (elementi di impianti elettrici, impianti di ventilazione, tecnica di comando e protezione antincendio strutturale). Il completamento di questi lavori è previsto per fine 2020. Affinché il trasferimento di proprietà dell'Infocentro Polleggio da ATG al Cantone Ticino attraverso armasuisse possa essere completato, occorre adeguare il piano settoriale militare entro la fine del 2019 per garantire una pianificazione del territorio. La DVN sottolinea che l'Infocentro dovrà essere smantellato se le parti coinvolte non rispettano il calendario e le condizioni della Confederazione.

Gli altri lavori conclusivi di competenza di ATG sono stati in gran parte completati, restano solo alcuni piccoli adeguamenti locali che dipendono però da progetti di terzi.

La DVN invita la DelFin a continuare a monitorare i seguenti punti nell'ambito della sua alta vigilanza concomitante:

- l'adempimento da parte delle FFS delle condizioni previste dall'autorizzazione d'esercizio dell'UFT nel rispetto delle scadenze previste;*
- l'attuazione, nel rispetto delle scadenze previste, dei lavori conclusivi da parte delle FFS e – nel caso dell'equipaggiamento della GBG per quel che riguarda le opere accessorie – da parte di ATG; e*
- i rischi a lungo termine come la durata di vita dei tubi di drenaggio nella GBG e gli abbassamenti superficiali nella zona delle dighe sopra la GBG.*

Galleria di base del Monte Ceneri (GBC)

A fine giugno 2019, i lavori di esecuzione nella GBC procedevano complessivamente secondo programma. La posa delle installazioni di tecnica ferroviaria nella GBC e le prime prove parziali sono state in gran parte completate entro fine agosto 2019.

La finestra di accesso di Sigirino scavata per la fase di costruzione, e inizialmente concepita per l'aerazione durante la fase d'esercizio, verrà utilizzata per la manutenzione della GBC. L'UFT ha approvato una proposta di progetto ridimensionata delle FFS.

La sfida maggiore nel caso della GBC è data dal poco a tempo a disposizione – nove mesi – per i lavori di messa in esercizio. Nel periodo in rassegna (1° gennaio 2018 – 30 giugno 2019) il calendario è stato adeguato. Nella nuova pianificazione, l'inizio dell'esercizio di prova e della consegna dell'opera (di responsabilità di ATG) sono stati anticipati di un mese. L'inizio del test operativo (di responsabilità delle FFS) è rimasto fissato al 1° settembre 2020.

Il 1° settembre 2020 avverrà anche il trasferimento di tutti gli impianti della GBC da ATG alle FFS. Il processo e il contratto per il trasferimento degli impianti sono pronti. L'inaugurazione ufficiale della GBC si terrà il 4 settembre 2020, dopo la consegna della galleria da parte del costruttore ATG al gestore FFS.

Nel 2020 le FFS e ATG devono certificare all'UFT che – ed eventualmente in quali condizioni quadro operative – un esercizio sicuro e affidabile è possibile. Queste condizioni quadro operative ma anche l'eventuale assenza delle prove non escludono l'avvio dell'esercizio commerciale. L'UFT rilascerà in effetti l'autorizzazione per l'esercizio della nuova tratta del Monte Ceneri certificato in quanto sicuro e affidabile, precisando nell'autorizzazione le limitazioni di esercizio e di capacità previste, analogamente a quanto avvenuto per la GBG.

La messa in esercizio della galleria di base del Monte Ceneri resta prevista, con un elevato grado di certezza, per dicembre 2020. Eventuali ritardi possono essere compensati con misure operative, in linea di principio senza compromettere la messa in esercizio. Seguiranno poi vari lavori di ultimazione e conclusione. Il progetto complessivo NFTA dovrebbe essere completato, incluso il relativo calcolo dei costi, entro la fine del 2026.

La DVN invita la DelFin a continuare a monitorare i seguenti punti nell'ambito della sua alta vigilanza concomitante:

- i lavori alla finestra di accesso di Sigirino (trasformazione a fini di manutenzione);*
- l'andamento dei sollevamenti della platea riscontrati nei raccordi Saré;*
- il trasferimento degli impianti da ATG alle FFS al 1° settembre 2020;*
- il finanziamento delle cerimonie di inaugurazione della GBC;*
- l'adempimento delle condizioni previste dall'autorizzazione d'esercizio dell'UFT per la GBC come pure*
- l'esecuzione di tutti i lavori conclusivi nella GBC.*

Scioglimento della AlpTransit San Gottardo SA

Il trasferimento della responsabilità della GBC alle FFS il 1° settembre 2020 segna formalmente l'inizio della fase di scioglimento di ATG. ATG sta programmando già da diversi anni lo smantellamento graduale del suo personale. Quest'ultimo avviene in base all'avanzamento del progetto e compatibilmente con la situazione del personale, in modo da garantire le competenze indispensabili per portare a termine la GBC e i lavori conclusivi. Lo scopo della società sarà adempiuto con l'ultimo bilancio annuale (presumibilmente al 31 dicembre 2022), cui seguirà lo scioglimento e la liquidazione giuridica della società.

La DVN invita la DelFin, nell'ambito dell'esercizio della sua alta vigilanza concomitante, a continuare a monitorare lo scioglimento organizzativo, giuridico e relativo al personale della società costruttrice ATG nonché a garantire il trasferimento di conoscenze da ATG alle FFS.

Asse del San Gottardo: preparativi per la messa in esercizio e alimentazione con corrente di trazione

I preparativi per la messa in esercizio della GBC da parte delle FFS (costruzioni sulle tratte di accesso nord alla GBC, garanzia di intervento in caso di incidente e manutenzione durante l'esercizio) procedono secondo programma. Per garantire l'alimentazione con corrente di trazione per la messa in esercizio della GBC, le ultime misure sono state attuate nel primo semestre del 2019.

Il credito complessivo NFTA prevede un credito d'impegno di 515 milioni di franchi da destinare ai preparativi per la messa in esercizio e all'alimentazione con corrente di trazione sull'asse del San Gottardo. Secondo la previsione dei costi (al 30 giugno 2019), detto credito d'impegno sarà rispettato.

La DVN invita la DelFin a continuare a monitorare i seguenti punti nell'ambito della sua alta vigilanza concomitante:

- il rispetto delle scadenze per le misure di attuazione ancora in sospeso in vista della messa in esercizio della GBC alla fine del 2020;*
- il rispetto del credito d'impegno per i preparativi per la messa in esercizio da parte delle FFS sull'asse del San Gottardo e lo scioglimento dell'organizzazione del progetto all'interno delle FFS, dopo la messa in esercizio della nuova tratta della GBC.*

Vigilanza sul progetto

La vigilanza sul progetto da parte del DATEC e dell'UFT proseguirà fino al conteggio definitivo del progetto complessivo NFTA nel 2026. Il portale Internet sulla politica, la storia, la pianificazione e la costruzione della NFTA (www.alptransitportal.ch), creato e gestito dall'Archivio federale (AFS) su raccomandazione della DVN, sarà arricchito con nuovi documenti fino al 2020.

Galleria di base del Lötschberg (GBL) e ampliamenti di tratte sull'asse del Lötschberg

Le opere «Asse del Lötschberg» con la GBL e «Ampliamenti di tratte sull'asse del Lötschberg» sono state completate e provvisoriamente conteggiate. Per la GBL sussistono ancora due pendenze, una riguardante la protezione delle sponde nell'attraversamento del Rodano e l'altra l'acquisto di terreni. Per gli ampliamenti di tratte, il conteggio della voce «Ampliamenti di tratte sull'asse del Lötschberg, rete FFS» è ancora in sospeso.

La DVN invita la DelFin, nell'ambito dell'esercizio della sua alta vigilanza concomitante, a verificare il conteggio finale delle due opere non appena queste saranno disponibili.

Opere della NFTA concluse e conteggiate

In merito alle opere della NFTA definitivamente conteggiate concernenti l'ampliamento Surselva, il raccordo Svizzera orientale e gli ampliamenti San Gallo-Arth Goldau, la DVN non identifica alcuna necessità di intervento per le CdF, CdG, CTT e la DelFin.

Esercizio e impatto sulla politica dei trasporti della NFTA

L'alta vigilanza sull'esercizio delle nuove linee ferroviarie della NFTA, quale parte integrante della rete ferroviaria svizzera, rientra già oggi nella sfera di competenza di CdF, CdG e DelFin.

Dal canto loro, le commissioni tematiche competenti CTT devono chiarire in che misura, a partire dal 2023, quando sarà possibile effettuare un servizio completo sull'asse del Gottardo, la NFTA potrà raggiungere l'impatto originariamente

previsto nell'ambito della politica svizzera dei trasporti in generale e della politica svizzera di trasferimento in particolare. La DVN invita le due CTT ad affrontare tale questione dal 2023.

Scadenze

La messa in esercizio della GBC resta prevista, con un elevato grado di certezza, per il 13 dicembre 2020, contestualmente al cambio d'orario. Eventuali ritardi possono essere compensati con misure operative, in linea di principio senza compromettere la messa in esercizio.

Nell'anno d'orario 2021 (dal 13 dicembre 2020), con il collegamento diretto Locarno-Lugano, in Ticino sarà implementata una nuova strategia regionale dei trasporti. Lungo l'asse del San Gottardo saranno apportati i primi miglioramenti nel traffico merci e viaggiatori a lunga distanza con collegamenti più veloci e una capacità delle tracce leggermente superiore.

A partire dall'anno d'orario 2023 (cambio d'orario 2022), il piano dell'offerta sarà pienamente attuato con sei tracce merci e due tracce viaggiatori all'ora e per direzione come pure con un tempo di percorrenza tra Zurigo e Milano di poco più di tre ore.

Gli ultimi lavori di vigilanza sul progetto, gli ultimi lavori conclusivi e gli ultimi conteggi sono previsti nel 2026.

La DVN invita la DelFin, nell'ambito della sua alta vigilanza concomitante, a:

- farsi informare regolarmente sullo stato di avanzamento dei lavori rimanenti dopo la messa in esercizio della GBC;*
- monitorare il raggiungimento delle tappe fondamentali (cfr. n. 5.2) fino al completamento del progetto della NFTA nel 2026;*
- chiedere al CDF una revisione del conteggio finale.*

Costi del progetto

I costi del progetto (prezzi 1998) comprendono i costi che possono essere influenzati dai responsabili del progetto e sono finanziati con il credito complessivo NFTA

Secondo le previsioni dell'UFT (stato: 30 giugno 2019), fino alla conclusione del progetto della NFTA i relativi costi ammonteranno a 17,70 miliardi di franchi (senza rincarare, imposta sul valore aggiunto e interessi intercalari).

Dall'avvio del progetto nel 1998 i costi previsti dall'UFT per l'intero progetto della NFTA sono complessivamente aumentati del 45 per cento per un importo pari a 5,506 miliardi di franchi. Circa 2,2 miliardi sono da ricondurre a modifiche di ordinazioni da parte della Confederazione, circa 2,2 miliardi sono dovuti a modifiche di progetto derivanti da condizioni quadro mutate o non corrispondenti alle attese e circa 1,1 miliardi sono dovuti a maggiori o minori costi nell'aggiudicazione e nell'esecuzione, poiché i prezzi preventivati non hanno trovato corrispondenza sul mercato.

I risparmi riconosciuti dall'UFT dal 1998 e risultanti da compensazioni ammontano a circa 505 milioni di franchi. Data la fase di realizzazione molto avanzata della NFTA, non si prevedono ulteriori compensazioni.

Fino a conclusione di tutti i lavori permane il rischio che le imprese incaricate possano avanzare pretese supplementari. La DVN accoglie con favore la prassi costante di ATG di riconoscere solo le pretese supplementari giustificate e si aspetta che ATG continui a perseguire in modo coerente gli interessi della Confederazione in qualità di committente fino a quando saranno disponibili i conteggi finali.

Sulla base di una previsione dei costi del progetto di 17,70 miliardi di franchi, in termini di rischi relativi ai costi l'UFT rileva un potenziale di rischio (possibili maggiori costi massimi) di 50 milioni di franchi e un potenziale di opportunità (possibili risparmi massimi) di 50 milioni di franchi. Rispetto a fine 2017, l'UFT stima che il potenziale di rischio sia inferiore mentre il potenziale di opportunità potenziali è rimasto invariato. I rischi relativi ai costi si limitano prevalentemente alla GBC.

La DVN invita la DelFin, nell'ambito dell'esercizio della sua alta vigilanza concomitante, a continuare a monitorare l'ulteriore sviluppo delle previsioni dei costi, comprese le pretese supplementari e i rischi relativi ai costi di cui al numero 9, basandosi sui rapporti annuali dell'UFT sullo stato dei lavori relativi ai programmi di potenziamento ferroviario del Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF) nonché nell'ambito dei colloqui con le autorità responsabili della vigilanza sul progetto.

Costi di finanziamento

I costi di finanziamento (spese riconducibili a rincaro, interessi intercalari e imposta sul valore aggiunto non rimborsabile; prezzi attuali) sono del tutto indipendenti dall'operato dei responsabili del progetto e non rientrano pertanto nei costi di progetto. Le spese accumulate fino al 30 giugno 2019 per il rincaro dell'indice e dei contratti ammontano a circa 3,87 miliardi di franchi, per gli interessi intercalari a 173 milioni di franchi e per l'imposta sul valore aggiunto non rimborsabile o l'ex imposta sulla cifra d'affari a 933 milioni di franchi (ciascuna voce con riferimento ai prezzi effettivi). I costi complessivi accumulati dalla NFTA, inclusi i costi di finanziamento finora maturati, ammontano a circa 22,02 miliardi di franchi al 30 giugno 2019 (prezzi attuali). I costi di finanziamento sono finanziati dal Consiglio federale mediante aumenti del credito complessivo NFTA (cfr. n. 8.3).

Crediti

Il finanziamento della NFTA mediante il credito complessivo NFTA è garantito. Il credito di 19,10 miliardi di franchi (prezzi 1998) stanziato dal Parlamento è nettamente superiore alla previsione dei costi del progetto di 17,70 miliardi di franchi formulata dall'UFT. Risulta quindi una riserva di finanziamento di 1,405 miliardi di franchi (prezzi 1998).

Stando le stime dell'UFT, il fabbisogno finanziario effettivo per la NFTA fino alla conclusione del progetto è di circa 22,75 miliardi di franchi (prezzi effettivi). Oltre ai costi del progetto propriamente detti, sono incluse le spese finora accumulate e quelle previste imputabili al rincaro, all'imposta sul valore aggiunto non rimborsabile e agli interessi intercalari. A metà 2019 il credito complessivo NFTA, compresi gli aumenti di credito decisi dal Consiglio federale per il rincaro, l'imposta sul valore aggiunto non rimborsabile e gli interessi intercalari, ammonta a 23,98 miliardi di franchi (prezzi effettivi). Anche tenendo conto dei prezzi nominali, il credito complessivo NFTA supera quindi nettamente le previsioni concernenti il fabbisogno finanziario fino al completamento del progetto.

Il finanziamento e la messa a disposizione delle liquidità necessarie alla realizzazione della NFTA per il tramite del Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF) continuano a essere garantiti. Il Parlamento decide i prelievi dal FIF e approva il relativo consuntivo.

Alle CdF competono la vigilanza e l'esame preliminare del preventivo e del consuntivo del FIF.

Raccomandazioni della DVN agli organi di vigilanza

Nei suoi 21 anni di attività, la DVN ha presentato circa 60 raccomandazioni al Consiglio federale, alle autorità federali competenti e alle società costruttrici delle opere della NFTA. Dodici raccomandazioni sono derivate dall'inchiesta della DVN sull'aggiudicazione del lotto edile 151 (Erstfeld) da parte di ATG¹. Tutte le raccomandazioni sono evase.

La DVN ha formulato all'incirca tre quarti delle sue raccomandazioni negli anni tra il 2000 e il 2007, periodo durante il quale la realizzazione della NFTA attraversava una fase turbolenta. La DVN ha accertato rischi significativi per quanto concerne il rispetto di costi, crediti e scadenze, riconducibili tra le altre cose a difficoltà geologiche, modifiche di ordinazioni della Confederazione, ampliamenti del progetto da parte dei costruttori e ricorsi contro le procedure di aggiudicazione. Sono inoltre emersi rischi quanto al rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro, delle condizioni di lavoro, del completamento entro i termini delle tratte di accesso a nord e a sud e dell'organizzazione del progetto. Un altro quarto delle raccomandazioni della DVN è stato formulato nel periodo tra la messa in esercizio della galleria di base del Lötschberg (fine 2007) e la messa in esercizio della GBG (fine 2016). Negli ultimi anni della sua attività, la DVN si è concentrata sul controllo successivo di quelle raccomandazioni che non sono state ancora attuate, in particolare nel settore della revisione della legislazione sugli acquisti/appalti pubblici.

¹ *Rapporto della Delegazione di vigilanza della NFTA delle Camere federali del 19 marzo 2007 in merito alle indagini del suo gruppo di lavoro sulle critiche formulate in relazione all'aggiudicazione del lotto 151 (Erstfeld) da parte dell'AlpTransit San Gottardo SA (FF 2007 3313).*

Scioglimento del modello di successo della DVN

Il 20 marzo 1998 il Parlamento ha introdotto nella legge sul transito alpino la DVN. I fattori determinanti per la decisione di istituire una delegazione straordinaria di vigilanza sono stati gli ingenti investimenti e il lungo periodo di realizzazione del progetto del secolo come pure la necessità di una stretta sorveglianza e di un monitoraggio parlamentare critico, garantendo al contempo un coordinamento snello tra tutte le parti coinvolte. Secondo la DVN, la decisione del Parlamento si è dimostrata efficace e idonea.

Il 22 marzo 2019 il Parlamento ha approvato una modifica della legge sul transito alpino, rendendo così possibile sciogliere la DVN al 30 novembre 2019. Approvata all'unanimità sia dal Consiglio nazionale sia dal Consiglio degli Stati, la modifica di legge entrerà in vigore il 1° dicembre 2019.

Con l'abrogazione delle sue istruzioni, direttive, linee guida e dei suoi principi operativi per l'alta vigilanza sulla NFTA al 30 novembre 2019 nonché con il presente ultimo rapporto d'attività all'attenzione delle CdF, CdG, CTT e della DelFin, la DVN ha adottato gli accorgimenti organizzativi e materiali necessarie affinché, dal 1° dicembre 2019, DelFin, CdF e CdG rilevino senza interruzioni l'alta vigilanza sui lavori di costruzione della NFTA.

A livello dei Servizi del Parlamento sono stati avviati i lavori per adeguare sistemi, processi e documenti entro l'inizio di dicembre 2019.

Per la DVN, l'istituzione temporanea di una delegazione straordinaria per l'alta vigilanza concomitante di un progetto complesso a lungo termine, che presenta un elevato volume di investimenti e riveste un'importanza particolare a livello politico, è un modello di successo che dovrebbe essere preso in considerazione anche per progetti analoghi futuri.

La DVN invita le sue commissioni di riferimento CdF, CdG e CTT nonché la DelFin a esaminare tale questione dopo il suo scioglimento.

Conclusioni

Uno dei punti di forza del rigoroso monitoraggio del progetto da parte della DVN dal 1999 al 2019 è stata la capacità di individuare tempestivamente i punti deboli e le carenze, affinché i servizi responsabili della vigilanza, della gestione e dell'esecuzione del progetto potessero adottare e attuare le opportune misure in tempo utile. Nei suoi rapporti d'attività, la DVN ha rilevato soprattutto i rischi e le difficoltà. Questo, però, non deve portare a credere che la realizzazione della NFTA nel suo insieme non vada considerata una storia di successo.

La DVN ringrazia gli organi parlamentari, il Controllo federale delle finanze, il Consiglio federale, i dipartimenti e gli uffici competenti come pure le società di gestione e di costruzione per la loro pluriennale collaborazione costruttiva, la comunicazione trasparente e la disponibilità a confrontarsi con occhio critico con il progetto del secolo. Un grande riconoscimento è dovuto anche a tutti i collaboratori delle imprese che ogni giorno si impegnano o si sono impegnate sui cantieri per la

*realizzazione della NFTA. Tutti contribuiscono, o hanno contribuito, in modo decisivo affinché la DVN potesse svolgere con efficacia ed efficienza il compito affidato-
le dal Parlamento.*

Indice

Compendio	1226
I. Introduzione	1239
II. Prestazioni	1241
1 Opere della NFTA	1241
2 Opere in fase di realizzazione	1242
2.1 Asse del San Gottardo	1242
2.2 Galleria di base del San Gottardo (GBG)	1243
2.2.1 Lavori conclusivi	1243
2.2.2 Valutazione della DVN	1248
2.3 Galleria di base del Monte Ceneri (GBC)	1249
2.3.1 Costruzione grezza	1249
2.3.2 Allestimento interno (equipaggiamento della costruzione grezza)	1250
2.3.3 Tecnica ferroviaria	1250
2.3.4 Messa in esercizio	1252
2.3.5 Cerimonie di inaugurazione	1253
2.3.6 Lavori conclusivi	1254
2.3.7 Valutazione della DVN	1254
2.4 Scioglimento della AlpTransit San Gottardo SA	1255
2.5 Asse del San Gottardo: preparativi per la messa in esercizio e alimentazione con corrente di trazione	1256
2.5.1 Preparativi per la messa in esercizio	1257
2.5.2 Alimentazione con corrente di trazione	1258
2.5.3 Organizzazione del progetto asse nord-sud del San Gottardo FFS	1259
2.5.4 Valutazione della DVN	1259
2.6 Vigilanza sul progetto	1259
2.6.1 Valutazione della DVN	1260
3 Opere concluse	1260
3.1 Asse del Lötschberg	1260
3.2 Ampliamenti di tratte sull'asse del Lötschberg	1262
3.3 Valutazione della DVN	1262
4 Opere conteggiate	1263
4.1 Ampliamento Surselva	1263
4.2 Raccordo Svizzera orientale	1263
4.3 Ampliamenti San Gallo–Arth–Goldau	1263
4.4 Valutazione della DVN	1264
4.5 Esercizio e impatto sulla politica dei trasporti della NFTA	1264

III. Scadenze, costi e finanze	1265
5 Scadenze	1265
5.1 Scadenze per la messa in esercizio	1265
5.2 Principali scadenze fino al completamento del progetto della NFTA 1268	
5.3 Piano dell'offerta 2021	1269
5.4 Valutazione della DVN	1270
6 Costi del progetto	1271
6.1 Definizione dei termini riferiti ai costi	1271
6.2 Costi del progetto complessivo NFTA	1272
6.2.1 Previsione dei costi del progetto secondo i costruttori	1273
6.2.2 Previsione dei costi del progetto dell'UFT	1274
6.2.3 Elementi principali relativi all'evoluzione dei costi dal 1998	1275
6.3 Costi del progetto Asse del San Gottardo	1277
6.3.1 Costi del progetto «San Gottardo»	1279
6.3.2 Costi del progetto «Monte Ceneri»	1281
6.4 Costi del progetto relativi alle altre opere	1283
6.5 Pretese supplementari	1283
6.6 Ottimizzazione e risparmi del progetto	1284
6.7 Valutazione della DVN	1286
7 Costi di finanziamento	1287
7.1 Rincaro	1287
7.1.1 Rincaro misurato in base all'indice	1287
7.1.2 Rincaro dei contratti	1289
7.2 Imposta sul valore aggiunto non rimborsabile	1290
7.3 Interessi intercalari	1290
7.4 Valutazione della DVN	1290
8 Crediti	1291
8.1 Credito complessivo NFTA	1291
8.2 Confronto tra il credito complessivo NFTA e la previsione dei costi	1291
8.3 Ampliamento del credito complessivo NFTA	1292
8.4 Fabbisogno finanziario fino al completamento del progetto	1293
8.5 Finanziamento mediante il Fondo per l'infrastruttura ferroviaria	1293
8.6 Valutazione della DVN	1295
9 Rischi	1295
9.1 Analisi dei rischi	1295
9.2 Rischi relativi ai costi	1296

9.3	Rischi relativi alle scadenze	1297
9.4	Rischi nel contesto del progetto NFTA	1297
9.5	Valutazione della DVN	1298
IV.	Vigilanza e organizzazione	1299
10	Alta vigilanza sulla Nuova ferrovia transalpina (NFTA)	1299
10.1	Competenze	1299
10.2	Rapporto tra alta vigilanza e vigilanza	1299
11	Delegazione di vigilanza della NFTA (DVN)	1300
11.1	Diritti, obblighi e strumenti	1300
11.1.1	Raccomandazioni alle autorità federali	1300
11.1.2	Proposte alle commissioni	1302
11.2	Rendiconto della DVN	1302
11.3	Rapporto presentato alla DVN	1303
11.3.1	Decisioni del Consiglio federale	1303
11.3.2	Coordinamento degli organi di controllo	1303
11.3.3	Audit del CDF	1304
11.3.4	Audit e vigilanza tecnica dell'UFT	1305
11.3.5	Rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA	1305
11.3.6	Rapporti dei costruttori sugli eventi	1305
11.4	Composizione della DVN	1306
11.5	Riunioni e colloqui	1309
11.6	Scioglimento della DVN	1310
11.7	La DVN quale modello di successo	1311
11.8	Valutazione della DVN	1312
V.	Conclusioni	1313

Rapporto

I. Introduzione

Il 27 settembre 1992, con il 64 per cento di voti favorevoli, il Popolo svizzero ha approvato il progetto della Nuova ferrovia transalpina (NFTA), dando così il via libera per l'ulteriore progettazione e costruzione di tre gallerie di base nonché di ampliamenti delle diramazioni. Con l'approvazione della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni il 27 settembre 1998 (57,2 % di voti favorevoli) e del finanziamento dei trasporti pubblici (FTP) il 29 novembre 1998 (63,5 % di voti favorevoli), l'elettorato ha assicurato il finanziamento dell'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria svizzera attraverso un fondo.

A partire dal 1996, il dibattito parlamentare sul progetto FTP² ha riguardato, tra le altre cose, il ridimensionamento del progetto NFTA. La Delegazione delle finanze delle Camere federali (DelFin), che negli anni Novanta ha svolto l'alta vigilanza concomitante sui lavori di costruzione della NFTA, ha proposto di istituire una delegazione speciale per l'alta vigilanza parlamentare sulla realizzazione della NFTA, composta da rappresentanti delle Commissioni delle finanze (CdF), delle Commissioni di gestione (CdG) e delle Commissioni dei trasporti e delle telecomunicazioni (CTT) delle due Camere. Nell'ambito di corapporti, le CdF hanno presentato alle CTT incaricate dell'esame preliminare la proposta di creare la base legale per una «Delegazione di vigilanza della NFTA» nel decreto sul transito alpino (oggi legge sul transito alpino³). Tenendo conto dell'elevato investimento e della lunga durata del progetto, entrambe le CdF hanno ritenuto indispensabili un monitoraggio e una vigilanza parlamentari rigorosi, integrati e coordinati in modo ottimale. Il 20 marzo 1998, su proposta delle due CTT, il Parlamento ha approvato una modifica del decreto sul transito alpino e quindi la creazione di una «Delegazione di vigilanza della NFTA». La modifica è entrata in vigore il 1° gennaio 1999. Il 18 dicembre 1998, la DVN si è riunita in occasione della sua prima seduta costitutiva.

Il 22 marzo 2019 il Consiglio nazionale e il Consiglio degli Stati hanno adottato all'unanimità una modifica della legge sul transito alpino, che consentirà di sciogliere la Delegazione di vigilanza sulla NFTA (DVN) il 30 novembre 2019, 21 anni dopo l'inizio della sua attività. Dal 1° dicembre 2019 si applicano le vigenti disposizioni della legge sul Parlamento⁴ (LParl) sull'alta vigilanza delle CdF sull'intera gestione finanziaria (art. 50 cpv. 1 LParl), sull'esame di dettaglio e sulla sorveglianza dell'intera gestione finanziaria da parte della DelFin (art. 51 cpv. 2 LParl) e sull'alta vigilanza delle CdG sulla gestione del Consiglio federale e dell'Amministrazione federale nonché di altri incaricati di compiti federali (art. 52 cpv. 1 LParl). In questo modo si garantisce la continuità dell'alta vigilanza sui lavori di

² Messaggio del 26 giugno 1996 sulla costruzione e sul finanziamento dell'infrastruttura dei trasporti pubblici (FTP; FF **1996** IV 551).

³ Legge federale del 4 ottobre 1991 concernente la costruzione di una ferrovia transalpina (Legge sul transito alpino, LTAIp; RS **742.104**).

⁴ Legge federale del 13 dicembre 2002 sull'Assemblea federale (Legge sul Parlamento, LParl; RS **171.10**).

costruzione della NFTA. L'alta vigilanza *concomitante* viene portata avanti dalla DelFin.

Nel 2017, la DelFin ha chiesto alla DVN di redigere un rapporto di attività conclusivo al momento del trasferimento dei compiti e delle responsabilità agli organi permanenti di alta vigilanza nel quale valuta i costi, l'impiego dei crediti, il rispetto delle scadenze e i rischi del progetto globale NFTA a metà 2019, elenca i compiti che sono ancora in sospeso e gli elementi del progetto cui l'alta vigilanza deve continuare a prestare particolare attenzione.

La DVN sarà sciolta il 30 novembre 2019. Il presente rapporto è l'ultimo rapporto d'attività della DVN all'attenzione delle sue commissioni di riferimento (CdF, CdG e CTT). Poiché la DelFin continua a esercitare l'alta vigilanza concomitante sulla realizzazione della NFTA fino al termine del progetto, il presente rapporto si rivolge anche a tale Delegazione.

Il presente rapporto comprende i principali sviluppi del progetto della NFTA dal 1° gennaio 2018 al 30 giugno 2019 (rapporto d'attività), ma funge anche da rapporto finale per il trasferimento della responsabilità di vigilanza agli usuali organi di alta vigilanza parlamentare.

Per quanto concerne i dati su prestazioni, costi, crediti (finanze) e scadenze, il rapporto si fonda sulle constatazioni, sulle stime dei rischi e sulle valutazioni dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT), contenute nel suo rapporto sullo stato dei lavori della NFTA del 2018 e 2019 (stato del progetto: 30 giugno 2019), e le valuta nell'ottica dell'alta vigilanza parlamentare.

Riguardo ai punti che ritiene debbano assolutamente continuare a essere perseguiti da parte delle sue commissioni di riferimento e dalla DelFin, la DVN vi fa esplicito riferimento nelle sue valutazioni alla fine dei capitoli.

II. Prestazioni

1 Opere della NFTA

I principi per la realizzazione e il finanziamento della NFTA sono disciplinati nella legge sul transito alpino (LTAIp), nel decreto sul finanziamento del transito alpino⁵, e nella legge sul Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (LFIF)⁶.

Nell'articolo 5^{bis} LTAIp, il Parlamento ha definito i tratti principali dell'entità degli investimenti per la NFTA e quindi dell'ordinazione della Confederazione. Gli elementi principali sono i seguenti: sull'asse del Lötschberg, la costruzione della galleria di base del Lötschberg (GBL) con raccordi alla rete ferroviaria esistente; sull'asse del San Gottardo, la costruzione della galleria di base del San Gottardo (GBG) e della galleria di base del Monte Ceneri (GBC), con l'ampliamento della tratta di collegamento e dei raccordi alla rete ferroviaria esistente come pure il collegamento della Svizzera orientale alla linea del San Gottardo. Al contempo, nell'articolo 10^{bis} capoverso 3 LTAIp, il Parlamento ha sancito che il programma di esercizio va ottimizzato, tenendo conto dei progressi tecnologici in campo ferroviario.

Con il primo decreto sul finanziamento del transito alpino⁷, nel 1999 il Parlamento ha approvato la suddivisione del progetto in singole opere e un credito d'impegno per ogni opera. Con il decreto federale concernente il credito aggiuntivo e la liberazione parziale dei fondi bloccati della seconda fase della NFTA 1⁸, il Parlamento ha implicitamente approvato anche modifiche di ordinazioni della Confederazione, come la realizzazione, per motivi di sicurezza, della GBC quale sistema con due canne a binario unico invece della canna a binario doppio originariamente prevista. Aggiornando il decreto sul finanziamento del transito alpino nel 2008, il Parlamento ha stralciato dal progetto NFTA la galleria di base dello Zimmerberg, la galleria dell'Hirzel e le tratte di accesso all'asse del San Gottardo, introducendo invece i preparativi per la messa in esercizio del Lötschberg come pure i preparativi per la messa in esercizio e l'alimentazione con corrente di trazione sull'asse del San Gottardo (cfr. n. 6.1 e Allegato 1).

⁵ Decreto federale del 16 settembre 2008 concernente l'adeguamento del credito complessivo per la NFTA (Decreto sul finanziamento del transito alpino) (FF **2008** 7481).

⁶ Legge federale del 21 giugno 2013 concernente il Fondo per il finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria (Legge sul Fondo per l'infrastruttura ferroviaria, LFIF; RS **742.140**).

⁷ Decreto federale dell'8 dicembre 1999 concernente il nuovo credito complessivo per la NFTA (Decreto sul finanziamento del transito alpino) (FF **2000** 136), non più in vigore dal 16 settembre 2008.

⁸ Decreto federale del 10 giugno 2004 concernente il credito aggiuntivo e la liberazione parziale dei fondi bloccati della seconda fase della NFTA 1 (FF **2004** 3267), non più in vigore dal 16 settembre 2008.

Partendo dalla struttura dei singoli crediti d'impegno del decreto sul finanziamento del transito alpino 2008 e dall'attuale struttura del progetto, su cui si basa il rapporto del DATEC e dell'UFT all'autorità di alta vigilanza, la DVN passa in rassegna ancora una volta tutte le opere della NFTA nel presente rapporto finale.

- Per quel che riguarda le opere non ancora completate (cfr. n. 2), la DVN richiama l'attenzione di CdF, CdG e DelFin sullo stato attuale del progetto, sui lavori pianificati e sui rischi residui, che l'alta vigilanza deve continuare a monitorare. Informazioni dettagliate sulle scadenze e sui costi di progetto di queste opere non ancora terminate sono riportate nei numeri 5 e 6.
- Per quel che riguarda le opere completate (cfr. n. 3), il riepilogo viene presentato in forma sintetica con indicazione dei costi provvisoriamente conteggiati.
- Le opere conteggiate (cfr. n. 4) sono elencate brevemente a fini di completezza, con indicazione dei costi definitivi.

2 Opere in fase di realizzazione

2.1 Asse del San Gottardo

Gli elementi principali dell'opera «Asse del San Gottardo» sono la GBG di 57,1 km di lunghezza tra i portali di Erstfeld e Bodio con raccordi alle linee esistenti (11,7 km), la GBC di 15,4 km di lunghezza tra i portali di Vigana e Vezia con raccordi alle linee esistenti (4,7 km) e le tratte di collegamento tra le due gallerie. L'opera «Asse del San Gottardo» comprende anche i lavori conclusivi dopo la messa in esercizio della GBG. La progettazione e l'esecuzione sono state affidate alla società AlpTransit San Gottardo SA (ATG), mentre i lavori conclusivi sono in ampia misura di competenza delle FFS in qualità di gestore.

Nell'ambito dell'approvazione dei piani e dell'esecuzione dei progetti sull'asse del San Gottardo, la Confederazione, in qualità di committente, ha apportato importanti adeguamenti (modifiche di ordinazioni, cfr. tabella 4). Questi ultimi miravano a soddisfare le esigenze della popolazione e dell'ambiente nei Cantoni interessati, migliorare la sicurezza e tenere conto dello stato attuale della tecnica.

Per la galleria di base del San Gottardo, la Confederazione ha adeguato la propria ordinazione su intervento del Cantone di Uri e su pressione della sua popolazione al fine di ottimizzare il tracciato e l'impianto di binari di sorpasso presso il portale nord della galleria di base, migliorare la protezione contro le piene e ridurre l'utilizzazione del suolo. Con un'opera di diramazione, sono state inoltre adottate precauzioni per prolungare in futuro la galleria di base in direzione nord. La Confederazione aveva già apportato miglioramenti per la popolazione e l'ambiente nell'accesso alla galleria di base del Lötschberg a Frutigen. Queste soluzioni concordate hanno aumentato l'accettazione nei Cantoni e nella popolazione interessati, migliorando al contempo il progetto. Insieme al consenso dell'elettorato alle urne per il progetto

NFTA, tali soluzioni sono state un fattore importante per la riuscita del progetto del secolo.

Nel caso della galleria di base del Monte Ceneri, la Confederazione ha modificato la sua ordinazione per motivi di sicurezza: anziché una canna a binario doppio sono state realizzate due canne a binario unico. Per adeguare la NFTA al più recente stato della tecnica conformemente alle direttive del legislatore, la Confederazione ha altresì deciso di impiegare il sistema di controllo della marcia dei treni ETCS Level 2 sulle tratte che attraversano le gallerie di base del Lötschberg, del San Gottardo e del Monte Ceneri.

Oltre alle modifiche associate ai miglioramenti per la popolazione e l'ambiente, al miglioramento della sicurezza e all'adeguamento del progetto allo stato attuale della tecnica, anche le difficoltà geologiche hanno determinato a modifiche di progetto. A Faido, ad esempio, la stazione multifunzionale della galleria di base del San Gottardo ha dovuto essere rinviata e ripensata durante i lavori di avanzamento.

2.2 Galleria di base del San Gottardo (GBG)

La GBG è la galleria ferroviaria più lunga del mondo. Nel 1995 il Consiglio federale ha approvato il progetto preliminare della GBG e la tratta a cielo aperto in Ticino. Tra il 1996 e il 1998/1999 sono stati realizzati il cunicolo di sondaggio di Piora e l'attacco intermedio di Sedrun. Fino al 2000 sono seguiti gli scavi del cunicolo di accesso ad Amsteg, del pozzo a Sedrun, del cunicolo di accesso a Faido e della galleria di circonvallazione a Bodio. Dal 2001 queste gallerie sono state utilizzate per la costruzione di tutta la galleria di base. L'abbattimento del diaframma principale è avvenuto nel marzo 2011. La messa in esercizio commerciale della tratta di base del San Gottardo è avvenuta l'11 dicembre 2016 con il cambio d'orario.

Siccome l'alta vigilanza parlamentare sull'*esercizio* della nuova tratta attraverso la GBG è di competenza delle CdF, CdG e della DelFin, dopo la messa in esercizio della GBG la DVN si è concentrata sui lavori conclusivi (adempimento delle condizioni previste nell'autorizzazione d'esercizio dell'UFT e lavori di garanzia). Soltanto al termine di tutti questi lavori e una volta adempiute tutte le condizioni, la GBG e i raccordi alla linea esistente saranno ultimati conformemente all'ordinazione della Confederazione.

2.2.1 Lavori conclusivi

L'UFT ha rilasciato tre autorizzazioni d'esercizio per l'esercizio della GBG e delle tratte di raccordo. Le due autorizzazioni d'esercizio per la tratta di accesso di 19 chilometri prima del portale Nord e la tratta di accesso di pari lunghezza prima del portale Sud della GBG sono state rilasciate rispettivamente nei mesi di agosto e dicembre 2015. Le due tratte e i rispettivi apparecchi elettronici sono stati messi in esercizio rispettivamente a metà agosto e metà dicembre 2015. Le rispettive 40 e 23 condizioni previste dalle due autorizzazioni d'esercizio sono state tutte soddisfatte.

Adempimento da parte delle FFS delle condizioni previste dall'autorizzazione d'esercizio per la GBG

Il 5 dicembre 2016, l'UFT ha rilasciato alle FFS l'autorizzazione d'esercizio per l'avvio dell'esercizio regolare attraverso la GBG; tale autorizzazione prevedeva 59 condizioni, tra cui le seguenti restrizioni d'esercizio:

- velocità massima al momento dell'entrata e dell'uscita dalla galleria (al portale Nord Rynächt): 80 km/h invece di 200 km/h.
- limitazione della capacità pianificata a quattro treni merci e due treni viaggiatori all'ora e per direzione (invece di sei treni merci e due treni viaggiatori all'ora e per direzione);
- lunghezza normale dei treni merci di 620 metri invece di 750;
- velocità massima di 200 km/h invece di 250 km/h sull'intera nuova tratta della GBG.

Limitazioni di questo tipo sono comuni e necessarie in infrastrutture così complesse per garantire la sicurezza e mantenere a un livello accettabile il rischio legato all'esercizio dell'intera infrastruttura. I motivi di tali limitazioni nella GBG vanno ricondotti soprattutto alla complessa topologia dei binari nell'impianto di sorpasso prima del portale Nord, alla mancanza di esperienza nell'esercizio, ad alcuni difetti nell'infrastruttura attuale, nonché alle prove ancora mancanti per singoli impianti tecnici.

Al 30 settembre 2019, 33 delle 59 condizioni (56 %) erano state soddisfatte. Le 26 condizioni ancora in sospeso riguardano i binari (11 condizioni), gli impianti di sicurezza (7 condizioni), l'equipaggiamento (6 condizioni), una corsa di misurazione (1 condizione) e il rapporto sullo stato delle misure di miglioramento attuate (1 condizione).

- Binari: tutte le condizioni si riferiscono ai requisiti per velocità superiori a 200 km/h in galleria. Queste condizioni verranno soddisfatte in larga misura nel 2022, dopo le prime esperienze d'esercizio a queste velocità.
- Impianti di sicurezza: le condizioni comprendono misure correttive apportate agli impianti, la relativa produzione di prove e il rapporto sulle esperienze d'esercizio. Queste condizioni saranno soddisfatte entro la fine del 2021 nell'ambito dei «Lavori conclusivi sugli impianti di sicurezza della GBG». Le risorse in termini di specialisti nel campo degli impianti di sicurezza sono estremamente scarse, motivo per cui le scadenze sono ristrette. Le FFS hanno dato priorità in tutta la Svizzera alle risorse per la progettazione degli impianti di sicurezza ETCS Level 2.
- Equipaggiamento: queste condizioni riguardano problemi relativi alla capacità di raffreddamento, all'approvvigionamento idrico e ai requisiti non rispettati delle cappe di aspirazione nonché alla loro integrazione nel sistema di comando per gallerie. Si prevede che tali condizioni saranno soddisfatte per metà 2020.
- Corsa di misurazione: questa condizione si riferisce a una corsa di misurazione ancora da eseguire per la copertura radioelettrica a velocità pari a

250 km/h. Detta corsa è prevista nel 2020 durante le corse di misurazione nella GBC.

- Rapporto sulle misure di miglioramento: questa condizione riguarda soprattutto gli elementi non ancora completati dell'equipaggiamento della costruzione grezza (cfr. sopra), l'individuazione troppo restrittiva dei conflitti di tracciato nonché la frequenza dei guasti degli scambi ad alta velocità e dei conta-assi.

Lavori conclusivi San Gottardo

L'UFT ha avviato i lavori conclusivi presso le FFS in tre fasi. La responsabilità di questi lavori è stata trasferita alle FFS (non ad ATG), perché da giugno 2016 le FFS sono il proprietario nonché gestore dell'impianto, in grado di apportare il know-how e l'esperienza d'esercizio necessari e perché i lavori saranno eseguiti durante l'esercizio. Nel frattempo questi lavori conclusivi sono stati pianificati e saranno probabilmente realizzati entro la fine del 2021.

Detti lavori consentono di raggiungere ampiamente la capacità di prestazione richiesta per gli impianti della nuova tratta della GBG (compresi i raccordi). Rispetto alle caratteristiche inizialmente pianificate, permangono sostanzialmente due differenze funzionali.

- L'esercizio di treni merci di lunghezza pari a 1,5 km è possibile solo in singoli casi con misure operative supplementari. Gli sviluppi a livello internazionale in termini di lunghezza dei treni merci dimostrano che ciò sarà sufficiente a lungo termine. Treni merci così lunghi sono poco richiesti, poiché all'estero mancano i presupposti infrastrutturali per treni di questo tipo.
- Le velocità di esercizio massime rimangono di 230 km/h nella galleria e di 200 km/h nelle zone di Rynächt e Pollegio. Le simulazioni degli orari dimostrano che in questo modo si garantisce un'offerta sufficientemente stabile. In linea di principio rimane possibile aumentare eventualmente la velocità in un secondo momento, poiché il tracciato e gli impianti di sicurezza sono progettati per velocità di 250 km/h.

Lavori di garanzia

I lavori di garanzia consistono in difetti d'opera secondo le norme SIA che sono stati oggetto di reclamo al momento della consegna o entro i termini previsti e che, secondo i contratti d'appalto, devono essere eliminati dalle imprese. Vi fanno parte anche i lavori volti a eliminare difetti nascosti o intenzionalmente sottaciuti, per i quali si applicano prescrizioni specifiche in materia di reclamo e prescrizione.

ATG quale costruttore e le FFS in quanto gestore hanno definito un processo comune per rilevare ed esaminare in modo mirato le notifiche di difetto, per redigere i reclami in caso di difetti accertati e da ultimo per eliminarli. Dal trasferimento degli impianti del San Gottardo da ATG (costruzione) alle FFS (gestione), alle FFS sono pervenute complessivamente 630 notifiche di difetto (stato: 30 settembre 2019), di cui 396 (circa il 63 %) sono state evase. Le FFS prevedono di risolvere gran parte dei difetti rimanenti entro la fine del 2020. Non è possibile prevedere un termine

definitivo per il completamento dei lavori di garanzia, poiché alle prestazioni fornite per eliminare i difetti si applica un nuovo periodo di garanzia.

I lavori di garanzia sono svolti dalle imprese di ATG. ATG in quanto costruttore e le FFS in quanto gestore non devono far fronte a nuovi costi, che vengono sostanzialmente coperti dalle imprese. Se un'impresa dovesse tuttavia comprovare che la prestazione è stata apportata in modo conforme al contratto d'appalto, vi potrebbero essere dei costi a carico del credito NFTA.

Da metà 2019, i lavori di garanzia per la GBG sono coordinati direttamente dalle FFS, a eccezione di singoli casi specificatamente designati, come l'eliminazione di difetti nell'equipaggiamento delle stazioni multifunzionali e delle opere accessorie nella GBG. Nel lotto E ci sono stati, tra l'altro, problemi con la capacità di raffreddamento e il mancato adempimento dei requisiti concernenti le cappe di aspirazione nonché la loro integrazione nel sistema di comando per gallerie. Nonostante ripetute diffide e pena l'applicazione di misure compensative, l'impresa non ha adempiuto i suoi obblighi contrattuali al riguardo. ATG ha quindi aggiudicato i lavori a un'altra impresa, decisione contro la quale è stato inoltrato ricorso presso il Tribunale amministrativo federale. Ora, dopo il ritiro del ricorso, i lavori potranno essere terminati da una nuova impresa, prevedibilmente entro fine 2020. ATG continuerà a gestire il contratto per il corrispondente lotto E.

Infocentro Pollegio

Nell'approvazione dei piani per l'«Infocentro Pollegio» (centro visitatori a Pollegio), il DATEC aveva fatto osservare che, se Cantone, Comuni o terzi non ne avessero rivendicato alcun altro utilizzo, il centro visitatori sarebbe stato smantellato dopo la messa in esercizio della GBG. Nel giugno 2002, ATG e il Consiglio di Stato del Cantone del Ticino aveva concluso un accordo concernente la progettazione, la costruzione e l'esercizio dell'«Infocentro Pollegio». Le parti si erano impegnate a trasferire i diritti e gli obblighi derivanti dall'accordo a un'eventuale organizzazione che dovesse subentrare in caso di esercizio dopo l'apertura della GBG. Dopo la costruzione della GBG, il centro visitatori avrebbe potuto essere rilevato dal Cantone, con un prezzo d'acquisto basato sul prezzo di mercato in vigore all'epoca.

A metà 2005, il Cantone del Ticino aveva informato ATG di non avere intenzione di rilevare l'Infocentro al termine dei lavori di costruzione della GBG. Dato che anche le FFS avevano rinunciato a integrare l'Infocentro nell'esercizio ferroviario, ATG aveva fatto osservare per tempo che avrebbe dovuto smantellare l'Infocentro per mancanza di basi pianificatorie (pianificazione dell'uso da parte del Comune, piano direttore del Cantone, piano settoriale per l'avvicendamento delle colture), a meno che le autorità competenti non trovassero per tempo una soluzione di pianificazione. A metà del 2018, il Consiglio di Stato del Cantone del Ticino si è rivolto ai capidipartimento del DATEC e del DDPS, facendo osservare la grande importanza dell'Infocentro per la regione e impegnandosi a favore di una garanzia a livello di pianificazione del territorio. Nel frattempo è stata trovata una soluzione tra Confederazione e Cantone che consente un trasferimento «indiretto» di proprietà da ATG ad Armasuisse, da quest'ultimo al Cantone del Ticino e dal Canton del Ticino a eventuali terzi. Al riguardo, per la Confederazione è essenziale che le responsabilità siano definite in modo chiaro e che non debba farsi carico di costi o rischi aggiuntivi. Il

prerequisito a tal fine è che l'adeguamento del piano settoriale militare possa essere completato senza ritardi entro la fine del 2019. La DVN aveva fatto osservare all'UFT la necessità di smantellare l'Infocentro qualora le parti coinvolte non fosse state in grado di rispettare il calendario e le condizioni poste dalla Confederazione.

Rischi a lungo termine

In un parere richiesto dalla DVN in merito al rapporto sullo stato dei lavori della NFTA 2019, il CDF ha osservato che, oltre ai lavori conclusivi e di garanzia, sussistono altri rischi a lungo termine che dovrebbero continuare a essere monitorati con attenzione.

- Una parte dei tubi forniti e posati per il drenaggio non è conforme ai requisiti definiti per contratto. Il difetto riscontrato risiede in una durata di vita ridotta. Complessivamente sono interessati in misura diversa quattro comparti della GBG e due consorzi edili. Circa 30 dei complessivi 456 chilometri di linee posate sono attentamente monitorati dal 2014. Nel marzo 2015, ATG ha raggiunto un accordo extragiudiziale con i due consorzi in questione. I consorzi hanno versato ad ATG un indennizzo di 12 milioni di franchi per compensare le spese causate dalle indagini, l'accresciuta sorveglianza durante la fase di costruzione e di esercizio, il minor valore del materiale edile grezzo nonché il rimborso del rincaro sulla differenza di costo del materiale. In questo modo sono state soddisfatte tutte le pretese nei confronti delle imprese interessate, tenendo conto anche del rischio di un'eventuale sostituzione anticipata dei singoli tubi prima della fine dei 50 anni di vita a carico delle FFS.
- Per quanto riguarda le dighe e gli sbarramenti al di sopra delle canne della GBG, a lungo termine potrebbero verificarsi abbassamenti superficiali. Nonostante il rischio sia nettamente diminuito dopo il completamento dell'avanzamento delle due canne, a lungo termine non è possibile escludere del tutto deformazioni superficiali negli sbarramenti interessati.

Aumento dell'organico delle FFS per la GBG

Per la GBG e la GBC, la Divisione Infrastruttura delle FFS ha creato 138 nuovi posti di lavoro nei Cantoni di Uri e Ticino.

- Manutenzione: creazione di 94 posti di lavoro supplementari nei centri di manutenzione e di intervento (CMI) a Biasca e Erstfeld.
- Interventi: creazione di 42 posti di lavoro supplementari per l'equipaggio dei tre treni di spegnimento e salvataggio a Erstfeld, Biasca e Melide, attivo sette giorni su sette, 24 ore su 24.
- Esercizio: con la messa in esercizio della centrale operativa Sud, i posti di lavoro della gestione operativa ticinese si sono concentrati a Pollegio. A tal fine sono stati creati due nuovi posti di lavoro per la GBG e la GBC.

Le variazioni dell'organico addetto al traffico viaggiatori e al traffico merci non possono essere direttamente collegate alla GBG e alla GBC, poiché sono da ricon-

durre principalmente al potenziamento dell'offerta e ai processi di produzione delle imprese di trasporto.

2.2.2 Valutazione della DVN

Fino al completamento del progetto della GBG devono ancora essere eseguiti diversi lavori conclusivi, tanto a livello di costruzione quanto a livello di esercizio. Tali lavori sono necessari, da un lato, per completare il progetto, dall'altro lato, per abolire le misure di limitazione operativa in vigore dalla messa in esercizio.

Le FFS hanno rilevato da ATG gran parte dei lavori conclusivi, assumendosi anche la responsabilità del processo di eliminazione dei difetti (lavori di garanzia). Nel 2018 è stato realizzato un progetto pilota per ridurre la polvere nei cunicoli trasversali mediante installazione di filtri. I risultati delle valutazioni sono attesi per la fine del 2019. I lavori di correzione dello scartamento dei binari della GBG procedono secondo i piani e dovrebbero concludersi entro la fine del 2019. Inoltre, entro fine 2021, dovranno essere implementati miglioramenti negli impianti di sicurezza, compresi gli apparecchi centrali. Altri lavori riguardano la costruzione di una tettoia di protezione presso il Centro di manutenzione e di intervento (CMI) di Biasca (cfr. n. 2.5.1).

A metà del 2019, 26 delle 59 condizioni previste nell'autorizzazione d'esercizio rilasciata dall'UFT alle FFS per l'esercizio regolare della GBG non erano ancora adempiute. Le opportune misure, che consentono di raggiungere ampiamente la capacità di prestazione richiesta per gli impianti della nuova tratta della GBG (compresi i raccordi), sono state programmate e saranno attuate dalle FFS in più fasi entro il 2022.

Dopo il 2022 permarranno due scostamenti funzionali rispetto alla pianificazione iniziale:

- l'esercizio di treni merci di lunghezza pari a 1,5 km è possibile solo in singoli casi con misure operative supplementari;
- le velocità di esercizio massime rimangono di 230 km/h nella galleria e di 200 km/h nella zona dei portali Nord e Sud. In linea di principio rimane possibile aumentare eventualmente la velocità in un secondo momento, poiché il tracciato e gli impianti di sicurezza sono progettati per velocità di 250 km/h.

Per quel che riguarda la sfera di responsabilità di ATG, restano da completare i lavori di equipaggiamento della costruzione grezza per le opere accessorie (elementi di impianti elettrici, impianti di ventilazione, tecnica di comando e protezione antincendio strutturale). Il completamento di questi lavori è previsto per fine 2020. Affinché il trasferimento di proprietà dell'Infocentro Pollegio da ATG al Cantone Ticino attraverso armasuisse possa essere completato, occorre adeguare il piano settoriale militare entro la fine del 2019 per garantire una pianificazione del territorio. La DVN sottolinea che l'*Infocentro* deve essere sman-

tellato se le parti coinvolte non rispettano il calendario e le condizioni della Confederazione.

Gli altri lavori conclusivi di competenza di ATG sono stati in gran parte completati, restano solo alcuni piccoli adeguamenti locali che dipendono però da progetti di terzi.

La DVN invita la DelFin a continuare a monitorare i seguenti punti nell'ambito della sua alta vigilanza concomitante:

- l'adempimento da parte delle FFS delle condizioni previste dall'autorizzazione d'esercizio dell'UFT, nel rispetto delle scadenze previste;
- l'attuazione, nel rispetto delle scadenze previste, dei lavori conclusivi da parte delle FFS e – nel caso dell'equipaggiamento della GBG per quel che riguarda le opere accessorie – da parte di ATG; e
- i rischi a lungo termine come la durata di vita dei tubi di drenaggio nella GBG e gli abbassamenti superficiali nella zona delle dighe sopra la GBG.

2.3 Galleria di base del Monte Ceneri (GBC)

Nel 2005 il Consiglio federale ha approvato il credito d'impegno per la costruzione della GBC. Nel 2007 è iniziata la costruzione del cunicolo di accesso di Sigirino. L'intero sistema di gallerie è stato poi scavato tra il 2010 e marzo 2015.

Nello sviluppo del progetto della GBC sono intervenute modifiche importanti: per motivi di sicurezza, ad esempio, la galleria di base non è stata costruita come canna a binario doppio ma come sistema con due canne a binario unico.

2.3.1 Costruzione grezza

La GBC è stata scavata esclusivamente mediante brillamento. La maggior parte dello scavo è avvenuto contemporaneamente in entrambe le direzioni dall'attacco intermedio di Sigirino, con controavanzamenti dai portali di Vigana e Vezia. L'avanzamento in direzione sud è proceduto più speditamente del previsto. Nella canna ovest, il diaframma verso il controavanzamento di Vezia è caduto il 17 marzo 2015, con circa 13 mesi di anticipo sulla tabella di marcia. Il 21 gennaio 2016, nella canna ovest, è stato festeggiato l'abbattimento del diaframma principale.

Nel mese di giugno 2009 il «Consorzio Condotte Cossi» si è aggiudicato l'appalto per l'esecuzione della costruzione grezza della GBC (lotto 852). A fine marzo 2019, tuttavia, i rapporti di partecipazione nel Consorzio sono cambiati: l'insolvente Condotte si è ritirata e ora il consorzio si chiama «Consorzio Cossi LGV Ceneri». Secondo le stime di ATG, sussistono i presupposti organizzativi e finanziari per garantire che il Consorzio sia in grado di adempiere ai suoi restanti obblighi contrattuali.

La finestra di accesso di Sigirino era stata scavata per la fase di costruzione ed era inizialmente stata concepita per l'aerazione durante la fase d'esercizio. Nel maggio

2017 si è iniziato a esaminare se e in che modo la finestra possa essere utilizzata per la manutenzione della GBC. In quanto società costruttrice, ATG ha comprovato la fattibilità tecnica, calcolato i costi di realizzazione e dimostrato come l'ampliamento può essere realizzato senza pregiudicare la messa in esercizio della GBC. Dal canto loro le FFS hanno fatto presente all'UFT che a lungo termine i risparmi nella manutenzione della GBC sarebbero stati superiori ai costi per la trasformazione della finestra in accesso stradale. A metà marzo 2019, tuttavia, l'UFT ha respinto una proposta di progetto per l'utilizzo della finestra di accesso a fini di manutenzione perché non conveniente. Le FFS hanno poi rielaborato il progetto, presentando all'UFT un progetto alternativo ridotto e più economico. A fine luglio 2019, l'UFT ha approvato l'attuazione della versione «light» da parte delle FFS. I costi aggiuntivi rispetto allo smantellamento della finestra (riempimento parziale) ammontano a circa 11 milioni di franchi (prezzi 1998) e sono inclusi nella previsione dei costi dell'UFT per la NFTA al 30 giugno 2019 alla voce «Voci di costo supplementari secondo l'UFT» (cfr. n. 6.2.2).

2.3.2 Allestimento interno (equipaggiamento della costruzione grezza)

Nell'ottica di semplificare lo stoccaggio dei pezzi di ricambio e le procedure di omologazione, per l'allestimento interno della GBC si utilizzano per quanto possibile gli equipaggiamenti della costruzione grezza impiegati nella GBG. Ciò vale in special modo per le porte, i doppi fondi e gli impianti di ventilazione nei 48 cunicoli trasversali. Ci sono tuttavia due settori che presentano notevoli differenze rispetto alla GBG. Per la GBC non è prevista una centrale di ventilazione; la ventilazione necessaria della galleria durante la manutenzione e in caso di eventi è fornita da 50 ventilatori a getto installati in prossimità del portale e al centro della galleria. Per questo motivo, la finestra di accesso non è più necessaria nemmeno per la ventilazione. Inoltre nel caso della GBC, a differenza della GBG, l'acqua di montagna e le acque reflue non vengono deviate separatamente considerato il volume sensibilmente inferiore dell'acqua di montagna.

Il 4 ottobre 2018, su richiesta della DVN, i responsabili di ATG hanno spiegato in loco il sistema di drenaggio della GBC. L'acqua della galleria – suddivisa in tubi est e ovest – viene condotta in una stazione di pompaggio e convogliata in quattro bacini davanti al portale. L'acqua ha una temperatura tra i 15 e i 18 gradi, quindi inferiore rispetto alla GBG. Viene raffreddata nei bacini e quindi immessa nelle acque di falda attraverso sfioratori.

2.3.3 Tecnica ferroviaria

La tecnica ferroviaria della GBC comprende i binari, la linea di contatto, l'alimentazione di corrente elettrica e di trazione, gli impianti di telecomunicazione e radio, i sistemi di sicurezza e automazione e la tecnica di comando. Poco distanti dai portali di Camorino e Vezia si trovano i rispettivi edifici della tecnica ferroviaria, al cui interno vi sono tutti gli impianti tecnici necessari alla gestione della galleria e

dell'esercizio ferroviario. Oltre agli impianti adibiti all'esercizio, sono necessarie anche numerose strutture provvisorie, come ventilazione, impianto elettrico, illuminazione e comunicazione di cantiere, nonché il controllo degli accessi per la posa degli impianti di tecnica ferroviaria.

Il 4 ottobre 2018, la DVN ha ispezionato per l'ultima volta i lavori di posa degli impianti di tecnica ferroviaria nella GBC e i lavori di sistemazione esterna davanti al portale Nord a Camorino. Ho potuto accertarsi sul posto che i lavori prima della galleria e al suo interno, svolti sotto la dizione di ATG, procedevano secondo i piani. All'ispezione ha partecipato anche un membro della DelFin, la quale, da dicembre 2019, continuerà a esercitare l'alta vigilanza concomitante del Parlamento sulla realizzazione della NFTA dopo lo scioglimento della DVN.

Presso l'opera di diramazione Sarè Ovest, a nord di Lugano, dalla posa dei binari senza massicciata, ATG ha riscontrato sollevamenti della platea fino a 2,5 millimetri, tendenti a diminuire, che vengono monitorati. I binari devono essere rimisurati prima della fase di test e, se necessario, regolati mediante piastrine sotto le rotaie. Attualmente non si ravvisa la necessità di misure sulla costruzione grezza. In un parere richiesto dalla DVN sul rapporto sullo stato dei lavori della NFTA 2019, il CDF ha indicato che i sollevamenti della platea costituiscono un possibile rischio a lungo termine.

Nella primavera del 2019, diversi media hanno mosso delle accuse a due imprese del consorzio Mons Ceneris (partner contrattuale di ATG per il lotto Binari e Logistica della GBC), le quali non avrebbero gestito correttamente gli orari di lavoro, il regolamento sui turni e il pagamento dei salari ai loro lavoratori. Il 15 maggio 2019, il Ministero pubblico del Cantone del Ticino ha informato la collettività che stava svolgendo accertamenti ai fini di un'indagine preliminare contro ignoti e che per motivi procedurali non avrebbe fornito alcuna informazione fino a nuovo avviso. Il 31 maggio 2019, ATG ha informato la DVN delle sue conoscenze e indagini in qualità di costruttore. ATG non ha potuto né confermare né confutare le accuse mosse dai media. I datori di lavoro degli operai sono il consorzio Mons Ceneris e le singole imprese, non ATG quale costruttore, la quale non ha alcuna competenza per ispezionare i documenti personali delle suddette imprese. Inoltre, la competenza dei controlli sui cantieri spetta alle parti sociali, nel caso specifico alla Commissione paritetica svizzera per le costruzioni ferroviarie (CPS costruzioni ferroviarie). Tutte le imprese nonché i loro subappaltatori e fornitori sono inoltre tenuti contrattualmente a rispettare le condizioni di lavoro secondo i rispettivi contratti collettivi di lavoro applicabili. In caso di violazione delle disposizioni di diritto del lavoro, sono previste pene convenzionali. ATG ha tuttavia avuto colloqui con tutte le imprese del consorzio Mons Ceneris, esigendo pareri scritti. Ha ribadito a tali imprese i loro obblighi legali e contrattuali, esortandole a rispettarli rigorosamente, le ha sollecitate a controllare i rispettivi documenti per individuare eventuali punti deboli e ha chiesto loro di contribuire in modo proattivo a chiarire la situazione. Spetta alla CPS costruzioni ferroviarie e non ad ATG esaminare i dettagli e comminare eventuali sanzioni. Dal punto di vista penale, è altresì necessario attendere l'esito degli accertamenti del Ministero pubblico ticinese.

Nel marzo 2019, l'impegnativo lotto Tecnica ferroviaria e Coordinamento generale della CGB ha registrato ritardi nella posa. Nell'aprile 2019, i vertici di ATG e

dell'impresa responsabile hanno concordato misure per garantire il rispetto delle scadenze contrattuali e quindi della scadenza finale per la messa in esercizio della GBC a fine 2020. A fine maggio 2019, ATG ha informato la DVN sui progressi conseguiti in questo lotto critico dal profilo delle scadenze. Sulla base delle osservazioni di ATG, la DVN non ha ritenuto necessario alcun intervento urgente di alta vigilanza.

A fine giugno 2019, i lavori di esecuzione nella GBC procedevano complessivamente secondo programma. La posa delle installazioni di tecnica ferroviaria nella GBC e fine agosto 2019 le prime prove parziali erano state in gran parte completate. ATG, in qualità di costruttore, riferisce che non vi sono pendenze che impediscono il funzionamento e che quelle in essere suscettibili di ostacolarlo vengono man mano eliminate.

2.3.4 Messa in esercizio

Dopo che l'equipaggiamento della costruzione grezza, la posa degli impianti di tecnica ferroviaria e la prova parziale di tutti i componenti e degli impianti saranno stati portati a termine, dalla primavera 2020 inizia la fase di messa in servizio dell'intero tratto di galleria del Monte Ceneri. A tal fine, la procedura per l'ottenimento dell'autorizzazione d'esercizio dall'UFT per la GBC corrisponde a quella già collaudata per la GBG.

- Nell'ambito di un *test di integrazione globale*, si testano e si verificano sistematicamente l'interazione tra tutti i componenti e i sottosistemi come pure la loro integrazione nella tecnica di comando sovraordinata e il collegamento al resto della rete delle FFS. In questo modo si assicura che i dispositivi e gli impianti presenti soddisfino i requisiti in tutte le modalità d'esercizio, adempiano alle funzioni richieste in modo impeccabile e siano pronti per l'esercizio di prova. A fine giugno 2019, i preparativi per la produzione delle prove rispettavano le tempistiche fissate.
- Nell'ambito di un *esercizio di prova* deve essere verificata l'idoneità funzionale e la conformità ai requisiti di sicurezza dell'intero sistema della GBC, analogamente a quanto avvenuto per la GBG. Il principale responsabile è ATG, in quanto costruttore dell'infrastruttura; è supportato dalle FFS in qualità di gestore. A tal fine, nel settembre 2019 ATG ha presentato all'UFT una domanda di approvazione dell'esercizio di prova. L'approvazione della richiesta da parte dell'UFT è programmata per metà febbraio 2020. Dal 1° marzo 2020, i dati di misurazione dettagliati di determinati sottosistemi saranno dapprima registrati e valutati mediante corse di misurazione, dopodiché l'interazione tra tutti i componenti della galleria sarà testata mediante altre corse dei treni.
- Al termine della fase di esercizio di prova (agosto 2020), la responsabilità principale per l'esecuzione di *test operativo* passerà al gestore FFS. Con l'inizio del test operativo, tutti gli impianti saranno trasferiti da ATG alle FFS. Il processo e il contratto per il trasferimento degli impianti sono predisposti analogamente a quelli della GBG e possono avvenire nella stessa se-

quenza. Durante il test operativo vengono simulati l'esercizio in condizioni normali, la manutenzione, l'esercizio in caso di guasto e gli interventi possibili in caso di incidente. Determinati processi operativi dovranno già essere collaudati durante l'esercizio di prova. ATG supporterà le FFS durante il test operativo. Si prevede che le FFS presentino a fine aprile 2020 la richiesta di rilascio dell'autorizzazione d'esercizio per il test operativo. L'approvazione dell'UFT è attesa per metà agosto 2020, affinché il test operativo possa iniziare a settembre 2020.

- La *messa in esercizio commerciale regolare* resta prevista per il 13 dicembre 2020, contestualmente al cambio d'orario. L'autorizzazione d'esercizio dell'UFT per l'avvio dell'esercizio commerciale sulla nuova tratta della GBC viene rilasciata a fine novembre o inizio dicembre 2020.

La sfida maggiore cui sono confrontate tutte le parti coinvolte è costituita dal breve periodo a disposizione per i lavori di messa in esercizio, pari a circa nove mesi. Nel periodo in rassegna (1° gennaio 2018 – 30 giugno 2019) il calendario è stato adeguato. Nella nuova pianificazione, l'inizio dell'esercizio di prova e della consegna dell'opera (di responsabilità di ATG) sono stati anticipati di un mese, a marzo 2020. In questo modo c'è più tempo a disposizione per l'esercizio di prova. L'inizio del test operativo (di responsabilità delle FFS) è rimasto fissato a settembre 2020.

Il 30 giugno 2019 le principali scadenze per la messa in esercizio della GBC in base al rapporto sullo stato dei lavori dell'UFT si presentano nel modo seguente:

Tabella 1

Tecnica ferroviaria e messa in esercizio GBC: obiettivi

Obiettivi	Scadenza prevista Stato 31.12.2017	Scadenza prevista Stato 30.6.2019	Stato/ Variazione
Inizio esercizio di prova e consegna dell'opera	aprile 2020	marzo 2020	–1 mese
Inizio test operativo	settembre 2020	settembre 2020	invariato
Inizio esercizio commerciale	dicembre 2020	dicembre 2020	invariato

Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019

2.3.5 Cerimonie di inaugurazione

L'inaugurazione ufficiale della GBC si terrà il 4 settembre 2020, dopo la consegna della galleria da parte del costruttore ATG al gestore FFS. I festeggiamenti organizzati dalla Confederazione si svolgono presso il portale nord della galleria a Camorino come pure a Lugano. Il giorno prima, i ministri dei trasporti dei Paesi lungo il corridoio europeo nord-sud – su invito del capo del DATEC – e i responsabili delle ferrovie europee – su invito delle FFS – si riuniranno in Ticino. L'8 settembre 2020, ATG organizzerà un evento per i partecipanti al progetto a Camorino. Infine, il 12 e 13 dicembre 2020, le FFS organizzeranno un evento in occasione della messa in esercizio della GBC con ospiti del mondo della politica, dell'economia e della

ricerca come pure una festa per il pubblico, in collaborazione con il Cantone del Ticino e le città di Bellinzona, Lugano e Locarno.

2.3.6 Lavori conclusivi

Sulla base delle esperienze maturate durante la messa in esercizio della GBG, le FFS partono dal presupposto che saranno necessari lavori conclusivi anche per la GBC. L'entità di tali lavori può essere stimata a partire dalla metà del 2020. Concretamente, la necessità di intervento sarà concordata in via definitiva quando sarà disponibile l'autorizzazione d'esercizio dell'UFT a inizio dicembre 2020 (condizioni relative all'autorizzazione) dopo i primi mesi di esercizio a metà 2021.

2.3.7 Valutazione della DVN

A fine giugno 2019, i lavori di esecuzione nella GBC procedevano complessivamente nel rispetto delle tempistiche fissate. La posa delle installazioni di tecnica ferroviaria nella GBC e le prime prove parziali sono state in gran parte completate entro fine agosto 2019.

La finestra di accesso di Sigirino scavata per la fase di costruzione, e inizialmente concepita per l'aerazione durante la fase d'esercizio, verrà utilizzata per la manutenzione della GBC. L'UFT ha approvato una proposta di progetto ridimensionata delle FFS.

La sfida maggiore nel caso della GBC è data dal poco a tempo a disposizione per i lavori di messa in esercizio, pari a soli nove mesi. Nel periodo in rassegna (1° gennaio 2018 – 30 giugno 2019) il calendario è stato adeguato. Nella nuova pianificazione, l'inizio dell'esercizio di prova e della consegna dell'opera (di responsabilità di ATG) sono stati anticipati di un mese. L'inizio del test operativo (di responsabilità delle FFS) è rimasto fissato al 1° settembre 2020.

Il 1° settembre 2020 avverrà anche il trasferimento di tutti gli impianti della GBC da ATG alle FFS. Il processo e il contratto per il trasferimento degli impianti sono pronti. L'inaugurazione ufficiale della GBC si terrà il 4 settembre 2020, dopo la consegna della galleria da parte del costruttore ATG al gestore FFS.

Nel 2020 le FFS e ATG dovranno certificare all'UFT che – ed eventualmente in quali condizioni quadro operative – un esercizio sicuro e affidabile è possibile. Queste condizioni quadro operative ma anche l'eventuale assenza delle prove non escludono l'avvio dell'esercizio commerciale. L'UFT rilascerà in effetti l'autorizzazione per l'esercizio della nuova tratta del Monte Ceneri certificato in quanto sicuro e affidabile, precisando nell'autorizzazione le limitazioni di esercizio e di capacità previste, analogamente a quanto avvenuto per la GBG.

La messa in esercizio della GBC resta prevista, con un elevato grado di certezza, per dicembre 2020. Eventuali ritardi possono essere compensati con misure ope-

native, in linea di principio senza compromettere la messa in esercizio. Seguiranno poi vari lavori di ultimazione e conclusione. Il progetto complessivo NFTA dovrebbe essere completato, incluso il relativo calcolo dei costi, entro la fine del 2026.

La DVN invita la DelFin a continuare a monitorare i seguenti punti nell'ambito della sua alta vigilanza concomitante:

- i lavori alla finestra di accesso di Sigirino (trasformazione a fini di manutenzione);
- l'andamento dei sollevamenti della platea riscontrati nei raccordi Saré;
- il trasferimento degli impianti da ATG alle FFS a partire dal 1° settembre 2020,
- il finanziamento delle cerimonie di inaugurazione della GBC;
- l'adempimento delle condizioni previste dall'autorizzazione d'esercizio dell'UFT per la GBC;
- l'esecuzione di tutti i lavori conclusivi nella GBC.

2.4 Scioglimento della AlpTransit San Gottardo SA

Il 1° settembre 2020 segna formalmente l'inizio della fase di scioglimento di ATG; a partire da tale data, la responsabilità della GBC è trasferita alle FFS. ATG probabilmente allestirà l'ultimo bilancio annuale al 31 dicembre 2022: a partire da quel momento lo scopo della società sarà adempiuto, cui seguiranno lo scioglimento e la liquidazione della medesima. Tutte le misure organizzative nonché quelle relative al personale per lo scioglimento di ATG sono concepite in base a questo calendario.

- In una prima fase, da settembre 2020 a fine marzo 2021, avverranno le consegne definite nel contratto di trasferimento degli impianti GBC ai futuri responsabili (FFS, Comuni, Cantone, terzi).
- Nella seconda fase, da aprile 2021 a settembre 2021, avverrà la principale riduzione del personale, dopodiché ATG continuerà a disporre internamente solo di un know-how tecnico limitato. La struttura organizzativa subirà un adeguamento radicale nel secondo semestre 2021, nella misura in cui saranno soppressi i settori di attività Esecuzione, Messa in servizio e Tecnica nonché il settore commerciale. La gestione delle funzioni necessarie fino allo scioglimento definitivo di ATG nel primo semestre 2023 sarà rilevata dal presidente della direzione.

ATG sta già programmando già da diversi anni la riduzione graduale del suo personale, la quale tiene conto fra l'altro della fluttuazione naturale del personale e dei pensionamenti. I collaboratori di ATG sono stati informati per tempo sulla pianificazione del loro impiego nell'ambito dei colloqui di valutazione. La riduzione deve essere effettuata in base all'avanzamento del progetto e compatibilmente con la situazione del personale, in modo da non perdere le competenze indispensabili per portare a termine la GBC e i lavori conclusivi a causa di partenze anticipate. Per

poterlo fare ATG concorda con i singoli collaboratori il versamento di premi per prolungare il periodo d'impiego o autorizza pensionamenti anticipati. Inoltre le FFS, quale futuro gestore della GBC, si interessano ai collaboratori di ATG e al loro know-how che è importante, tra l'altro, per i lavori conclusivi dopo la messa in esercizio della GBC alla fine del 2020.

Nel suo parere sul rapporto sullo stato dei lavori della NFTA 2019, il CDF ha fatto osservare tra l'altro che, oltre alla tutela del know-how in ATG, anche la tutela di detto know-how dopo lo scioglimento di ATG e il suo trasferimento alle FFS costituiscono un rischio che dovrebbe continuare a essere monitorato con attenzione. Inoltre, sussistono rischi diversi a seconda della forma giuridica dello scioglimento.

Il 30 giugno 2019 l'organico ammontava a 116 persone (fine 2017: 132), pari a 106,1 equivalenti a tempo pieno (fine 2017: 120,3). Da fine 2017 l'organico è stato ridotto del 12 per cento (16 persone o 14,2 equivalenti a tempo pieno). Il 30 giugno 2019 la quota di donne era del 31,9 per cento (fine 2017: 33 %).

La DVN invita la DelFin, nell'ambito dell'esercizio della sua alta vigilanza concomitante, a continuare a monitorare lo scioglimento organizzativo, giuridico e relativo al personale della società costruttrice ATG nonché a garantire il trasferimento di conoscenze da ATG alle FFS.

2.5 Asse del San Gottardo: preparativi per la messa in esercizio e alimentazione con corrente di trazione

Quest'opera comprende i lavori preparatori delle FFS in qualità di gestore per la messa in esercizio e l'esercizio della GBG e della GBC nonché le misure per garantire l'alimentazione con corrente di trazione. Il finanziamento inizialmente previsto e la realizzazione delle tratte di accesso necessarie per integrare in modo ottimale l'asse del San Gottardo nell'intera rete sono stati trasferiti nel 2008/2009 nel programma di potenziamento «Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria SIF».

Nel credito complessivo NFTA è iscritto un credito d'impegno «Ampliamenti di tratte sulla rete rimanente, asse San Gottardo» per un importo di 515 milioni di franchi (prezzi 1998), destinato ai preparativi per l'esercizio e all'alimentazione della linea con corrente di trazione. In particolare servirà a finanziare i costi degli impianti per l'alimentazione della linea con corrente di trazione, le interfacce degli impianti di sicurezza e telecomunicazione, le installazioni per il monitoraggio dei treni nonché i progetti in materia di organizzazione e acquisti per l'esercizio, la manutenzione, la sicurezza e la messa in servizio. Le FFS sono responsabili dell'attuazione.

La previsione dei costi per quest'opera ammonta a 510 milioni di franchi al 30 giugno 2019 (prezzi 1998, fine 2017: 508 mio. variazione: +2 mio.), vale a dire cinque milioni di franchi in meno rispetto ai costi iniziali previsti di 515 milioni di franchi. Tenendo conto del rincaro e di altri costi di finanziamento, i costi ammontano a circa 669 milioni di franchi (prezzi *effettivi*), pari a circa il 3 per cento dei costi complessivi della NFTA.

2.5.1 Preparativi per la messa in esercizio

Le FFS hanno realizzato o stanno realizzando un centro di manutenzione e di intervento (CMI) a Erstfeld e uno a Biasca per l'esercizio dell'asse del San Gottardo come pure un centro di intervento (CI) a Melide in vista della messa in esercizio della GBC. A Pollegio è stata inoltre creata una nuova centrale operativa per la Svizzera meridionale. Lungo le tratte d'accesso, le nuove installazioni per il monitoraggio dei treni garantiscono preventivamente un esercizio sicuro, in special modo nelle gallerie di base. Le FFS hanno inoltre acquistato veicoli per la manutenzione e gli interventi, approntando l'organizzazione necessaria per queste due attività e formando il personale. Durante la messa in servizio, le FFS, in qualità di gestore della GBG e della GBC, supportano l'esercizio di prova ed eseguono il test operativo.

Manutenzione e interventi

I lavori di manutenzione della GBG e della GBC saranno eseguiti con lo stesso piano, con lo stesso personale personale, con gli stessi strumenti e con la stessa logistica. L'allestimento della manutenzione della GBC sta procedendo nei tempi previsti. Le FFS hanno acquistato 30 veicoli speciali per la manutenzione delle due gallerie di base. Nel 2015 e nel 2016 sono state fornite 17 vetture speciali senza propulsione, conformemente a quanto previsto. La consegna dei 13 veicoli di base ha subito un ritardo di due anni per problemi ingegneristici sul fronte del fornitore e a causa di difficoltà nel reperire le componenti elettroniche. Nel frattempo l'intera flotta di veicoli di manutenzione è stata fornita dal fornitore ed è in servizio operativo. In linea di massima, i difetti esistenti sui veicoli sono stati trattati. Per ottimizzare l'affidabilità e la funzionalità della flotta, sono richieste ulteriori misure correttive da apportare ai veicoli, che sono ancora in corso e *non sono* finanziate dal credito complessivo NFTA. I difetti non pregiudicano il funzionamento della flotta veicoli. L'acquisto di ulteriori mezzi di soccorso per le forze di intervento dovrebbe essere completato entro fine 2019. I veicoli speciali stazioneranno nei centri di manutenzione e di intervento a Biasca e Erstfeld (CMI).

Sul sedime presso il CMI di Biasca sono in corso i preparativi per i correnti lavori di manutenzione della GBG e più tardi della GBC, in particolare al fine di predisporre all'impiego i treni per la manutenzione. Il 16 marzo 2017 sono franati dei massi, mentre il 16 novembre 2017 il tetto del magazzino è stato danneggiato da una caduta di pietre. Nell'ambito di un provvedimento urgente, dal marzo 2017 i lavori di manovra e di trasbordo per la manutenzione della GBG vengono eseguiti al di fuori dell'area di pericolo, in parte nella stazione di Biasca, garantendo così la manutenzione della GBC sin dall'inizio. Come misura a lungo termine, l'intera zona esterna deve essere coperta da una tettoia di protezione contro la caduta massi. Le FFS hanno presentato il relativo progetto di costruzione «Tettoia di protezione CMI Biasca». Nel periodo in rassegna (1° gennaio 2018 – 30 giugno 2019) si sono verificati ritardi nella procedura di approvazione dei piani, poiché il Comune di Biasca, in particolare, ma anche l'ufficio cantonale dei beni culturali, si sono dimostrati critici verso la progettazione della grande costruzione della tettoia. Il progetto di costruzione è stato ottimizzato secondo le esigenze del Cantone del Ticino e del Comune di

Biasca, con il coinvolgimento di un architetto, e la modifica del progetto è stata nuovamente pubblicata. Il Comune di Biasca ha fatto di nuovo opposizione. Si presume che il procedimento si concluderà in prima istanza entro la fine del 2019. La costruzione dovrebbe essere avviata all'inizio del 2020 ed essere completata a metà del 2021. I costi saranno finanziati con il credito complessivo NFTA.

Oltre al CMI di Biasca è previsto un centro di intervento (CI) supplementare a Melide. I lavori di costruzione sono iniziati a gennaio 2019 e la costruzione grezza è stata in gran parte completata. Il CI dovrebbe entrare in funzione puntualmente prima dell'esercizio di prova e del test operativo. Presso il CI di Melide si trova un treno di spegnimento e salvataggio supplementare per l'impiego nella GBC, operativo dall'aprile 2019.

A inizio 2019 il Cantone del Ticino ha confermato che, in caso di intervento nella GBC, entrano in azione i pompieri di Bellinzona e Lugano, i quali vengono costantemente formati affinché siano pronti a intervenire nella GBC. Le trattative riguardanti le convenzioni sulle prestazioni tra le forze d'intervento e le FFS erano ancora in corso a metà 2019. A metà settembre 2019 il Cantone del Ticino ha firmato una convenzione quadro che costituisce la base per i contratti con i pompieri di Bellinzona e Lugano in relazione al loro impiego nella GBC.

Messa in esercizio della tratta di accesso nord

Prima che la GBC entri in esercizio è necessario costruire nuovi impianti sulle tratte di accesso e ammodernare quelli esistenti. Di primaria importanza è la centrale elettronica di comando a Giubiasco, dove gli impianti ferroviari sono stati oggetto di importanti ristrutturazioni e ampliamenti e sono stati collegati con la GBC; è stato inoltre implementato il sistema di sicurezza dei treni ETCS Level 2. La centrale di Giubiasco era l'elemento indispensabile per la realizzazione di altri impianti sulle tratte di accesso ed è stata messa in esercizio con successo a fine maggio 2018. Nel primo semestre 2019 sono stati progettati e attuati i necessari adeguamenti degli impianti di Pollegio, Giubiasco e Vezia. Inoltre, è stato messo in funzione l'impianto di rivelazione d'incendio e rischi chimici nella galleria di Ölberg. Secondo l'UFT e le FFS, gli adeguamenti degli impianti di sicurezza e delle installazioni per il monitoraggio dei treni lungo la tratta di accesso procedono secondo i piani.

2.5.2 Alimentazione con corrente di trazione

Per l'alimentazione con corrente di trazione dell'asse del San Gottardo si è reso necessario ampliare la sottostazione di Amsteg e il convertitore di frequenza a Giubiasco nonché costruire nuove sottostazioni a Faido, Pollegio e Vezia. Secondo le dichiarazioni delle FFS, gli impianti per garantire l'alimentazione della linea per la messa in esercizio della GBC alla fine del 2020 sono pronti oppure in fase di realizzazione o pianificazione.

A metà del 2019, la conversione della tensione delle linee di trasmissione a 132 kV nella sottostazione di Vezia e nel convertitore di frequenza di Giubiasco era completata. Le ultime misure concernenti l'alimentazione con corrente di trazione sono quindi state attuate.

2.5.3 Organizzazione del progetto asse nord-sud del San Gottardo FFS

All'interno delle FFS, l'organizzazione del progetto asse nord-sud del San Gottardo «PONS» è responsabile dei preparativi per la messa in esercizio e poi della messa in esercizio effettiva dell'asse del San Gottardo con le due gallerie di base. L'organizzazione del progetto resterà operativa finché tutte le condizioni previste dall'autorizzazione d'esercizio dell'UFT saranno adempiute e i lavori conclusivi nella GBG, e prevedibilmente anche nella GBC, saranno completati. L'entità dell'organizzazione sarà ridotta in base ai compiti e dovrebbe essere sciolta entro la fine del 2022.

2.5.4 Valutazione della DVN

I preparativi per la messa in esercizio della GBC da parte delle FFS (costruzioni sulle tratte di accesso nord alla GBC, garanzia di intervento in caso di incidente e manutenzione durante l'esercizio) procedono secondo le tempistiche previste. Per garantire l'alimentazione con corrente di trazione per la messa in esercizio della GBC, le ultime misure sono state attuate nel primo semestre del 2019.

Il credito complessivo NFTA prevede un credito d'impegno di 515 milioni di franchi da destinare ai preparativi per la messa in esercizio e all'alimentazione con corrente di trazione sull'asse del San Gottardo. Secondo la previsione dei costi (al 30 giugno 2019), detto credito d'impegno sarà rispettato.

La DVN invita la DelFin a continuare a monitorare i seguenti punti nell'ambito della sua alta vigilanza concomitante:

- il rispetto delle scadenze per le misure di attuazione ancora in sospeso in vista della messa in esercizio della GBC alla fine del 2020;
- il rispetto del credito d'impegno per i preparativi per la messa in esercizio da parte delle FFS sull'asse del San Gottardo e lo scioglimento dell'organizzazione del progetto all'interno delle FFS, dopo la messa in esercizio della nuova tratta della GBC.

2.6 Vigilanza sul progetto

L'opera «Vigilanza sul progetto» comprende tutte le attività del DATEC e dell'UFT, che svolgono nell'ambito dei lavori di realizzazione della NFTA oltre alla sua regolare attività di vigilanza conformemente alla legislazione ferroviaria.

Modifiche sostanziali intervenute finora nel corso del progetto sono state il prolungamento dell'attività di gestione e di vigilanza del progetto fino al 2026, le misure di marketing mirate in Europa sul nuovo e migliorato regime di traffico sull'asse nord-sud e la creazione di una piattaforma informativa sulla NFTA su raccomandazione della DVN. La vigilanza sul progetto proseguirà fino al conteggio definitivo del progetto complessivo NFTA nel 2026.

La previsione dei costi per l'opera «Vigilanza sul progetto» ammonta a 89 milioni di franchi al 30 giugno 2019 (fine 2017: 92 mio, variazione: -3 mio.). La riduzione di costi più significativa viene conseguita grazie all'adeguamento delle attività di vigilanza relative ai singoli sottoprogetti messo in atto nelle fasi conclusive. Rispetto ai costi di riferimento iniziali del 1998 (76 mio.), le modifiche ammontano a circa 13 milioni di franchi (+17 %). La vigilanza sul progetto rappresenta circa lo 0,5 per cento dei costi complessivi della NFTA.

Portale Internet riguardante la NFTA

Su raccomandazione della DVN, l'Archivio federale svizzero (AFS) ha realizzato su mandato dell'UFT un portale Internet riguardante la NFTA.⁹ Il 24 maggio 2016, poco prima dell'inaugurazione della GBG, il sito web è stato attivato. Diverse centinaia di documenti originali, immagini, filmati e documenti audio che illustrano la storia e l'importanza della NFTA per la nostra società sono disponibili all'indirizzo www.alptransit-portal.ch. Il portale facilita l'accesso a documenti che sinora erano sparsi in diversi archivi. I documenti originali, facilmente rintracciabili, consentono agli utenti di ripercorrere la storia della NFTA e di interpretarla autonomamente.

Dalla sua entrata in funzione, l'AFS ha costantemente integrato il portale Internet con altri temi e documenti e continuerà a farlo con ulteriori documenti fino al 2020.

Il contratto fra l'UFT e l'AFS fissa a 3,5 milioni di franchi il tetto massimo dei costi per l'allestimento e l'esercizio durante dieci anni. A metà settembre 2019 erano stati spesi circa 1,4 milioni di franchi (fine 2017: circa 1 mio.). I costi sono coperti dal credito complessivo NFTA (credito d'impegno per la Vigilanza sul progetto).

2.6.1 Valutazione della DVN

La vigilanza sul progetto da parte del DATEC e dell'UFT proseguirà fino al conteggio definitivo del progetto complessivo NFTA nel 2026. Il portale Internet sulla politica, la storia, la pianificazione e la costruzione della NFTA, creato e gestito dall'AFS su raccomandazione della DVN, sarà arricchito con nuovi documenti fino al 2020.

3 Opere concluse

3.1 Asse del Lötschberg

L'elemento principale dell'opera «asse del Lötschberg» è la galleria di base del Lötschberg, lunga 34,6 km tra i portali di Frutigen e Raron, la cui progettazione e realizzazione sono state affidate alla BLS AlpTransit SA (BLS AT).

⁹ www.alptransit-portal.ch

Nel 1995 il Consiglio federale ha approvato il progetto preliminare della galleria di base del Lötschberg. Per motivi finanziari, in seguito si è resa necessaria una suddivisione in tappe della realizzazione della canna ovest. Per questo motivo è stato scavato solo per circa 27 chilometri e l'equipaggiamento di tecnica ferroviaria è stato completato solo su 14 chilometri. Tra il 1994 e il 1998, sul versante bernese sono stati scavati il cunicolo di sondaggio di Kandertal e il cunicolo di accesso di Mitholz, mentre tra il 1998 e il 2000, sul versante vallesano, è stato realizzato il cunicolo di accesso di Ferden. Questi cunicoli come pure il cunicolo di accesso di Steg sono stati utilizzati dal 1999 per la costruzione dell'intera galleria di base. L'abbattimento del diaframma principale è avvenuto nell'aprile 2005, la messa in esercizio commerciale della tratta di base del Lötschberg nel dicembre 2007, contestualmente al cambio d'orario.

La galleria di base è collegata alla stazione ferroviaria di Frutigen a nord e attraverso la galleria Engstligen direttamente a Wengi-Ey alla linea esistente. Dal portale di Raron, i due ponti del Rodano conducono alla linea FFS della valle del Rodano, assicurando il collegamento a sud.

Importanti cambiamenti nel corso del progetto sono stati la progettazione del collegamento a binario unico a Frutigen associato alla galleria a doppia canna di Engstligen, in cui in un primo momento solo la canna est era stata attrezzata in termini di tecnica ferroviaria. Nel corso del progetto è stato inoltre deciso di attrezzare la galleria di base del Lötschberg in modo analogo alla nuova tratta Mattstetten-Rothrist, vale a dire con il sistema di controllo della marcia dei treni ETCS Level 2.

Il un conteggio provvisorio concernente quest'opera è a stato predisposto nel 2009. La parte contabilizzata in modo definitivo è rimasta invariata a 4,23 miliardi di franchi (oltre il 99,9 %). Rispetto ai costi iniziali previsti, le modifiche ammontano a 1,025 miliardi di franchi (+32 %). Tale aumento è dovuto sia a modifiche di progetto per il miglioramento della sicurezza e adeguamenti allo stato della tecnica (+31 % circa) nonché per il miglioramento di aspetti rilevanti per la popolazione e l'ambiente (+28 % circa) sia a modifiche determinate dalla geologia (+24 % circa) e ai costi aggiuntivi risultanti dall'aggiudicazione e dall'esecuzione (+18 % circa).

Tenendo conto del rincaro e di altri costi di finanziamento, i costi complessivi ammontano a circa 5,3 miliardi di franchi (prezzi *effettivi*), pari a circa il 24 per cento dei costi complessivi della NFTA. L'UFT prevede che i costi finali dell'opera «Asse del Lötschberg» ammonteranno a 4,24 miliardi di franchi¹⁰.

BLS Netz ha rilevato gli impegni eventuali delle operazioni ancora aperte di BLS AT, l'allora costruttrice dell'opera. Nel frattempo si sono concluse le trattative con il Cantone sulla ripartizione dei costi per la protezione delle sponde nell'attraversamento del Rodano. Il 30 giugno 2019 c'era ancora una pendenza relativa all'acquisto di terreni (cessione di misure compensative al Cantone del Vallese / Comune di Raron o raggruppamento con altri beni fondiari delle FFS).

¹⁰ Per maggiori indicazioni cfr. Rapporto d'attività della DVN del 24 aprile 2009 (FF 2009 4751), n. 4.2.2.

3.2 Ampliamenti di tratte sull'asse del Lötschberg

Per integrare in modo ottimale la galleria di base del Lötschberg nell'intera rete, le tratte di accesso a nord e a sud sono state ampliate sulla rete di tratte di BLS e delle FFS. In quest'opera sono inoltre contenuti i lavori preparatori di BLS in qualità di gestore per la messa in esercizio e l'esercizio della GBL. Detti lavori sono stati trasferiti a BLS e alle FFS.

Oltre agli ampliamenti sulla rete di tratte di BLS e delle FFS, a Frutigen BLS ha creato un centro di manutenzione e di intervento per l'esercizio dell'asse del Lötschberg, acquistando i veicoli a ciò necessari. Inoltre, l'organizzazione incaricata della gestione operativa, della manutenzione e degli interventi è stata ristrutturata e il personale è stato formato. Nella fase di messa in servizio, BLS, in qualità di gestore, ha fornito supporto durante l'esercizio di prova e ha condotto il test operativo.

Due dei tre comparti dell'opera sono conclusi e conteggiati. Il comparto «Ampliamenti di tratte sull'asse del Lötschberg, rete FFS» è concluso ma non ancora conteggiato. L'UFT stima che l'opera potrà presentare un conteggio finale con variazioni di scarsa importanza.

La previsione dei costi dell'opera continua ad ammontare a 359 milioni di franchi ed è leggermente inferiore ai costi di riferimento iniziali del 1998. Tenendo conto del rincaro e di altri costi di finanziamento, i costi finali ammontano a circa 436 milioni di franchi (prezzi *effettivi*), pari a circa il 2 per cento dei costi complessivi della NFTA.

3.3 Valutazione della DVN

Le opere «Asse del Lötschberg» con la GBL e «Ampliamenti di tratte sull'asse del Lötschberg» sono provvisoriamente conteggiati. Per la GBL sussistono ancora due pendenze, una riguardante la protezione delle sponde nell'attraversamento del Rodano e l'altra l'acquisto di terreni. Per gli ampliamenti di tratte, il conteggio della voce «Ampliamenti di tratte sull'asse del Lötschberg, rete FFS» è ancora in sospeso.

La DVN invita la Delfin, nell'ambito dell'esercizio della sua alta vigilanza concomitante, a verificare il conteggio finale delle due opere non appena queste saranno realizzate.

4 Opere conteggiate

4.1 Ampliamento Surselva

Nella Surselva gli impianti ferroviari sono stati ampliati per allestire il cantiere per la GBG a Sedrun. Progettazione ed esecuzione sono avvenute a cura della Ferrovia retica (FR) e della Matterhorn Gotthard Bahn (MGB). L'ampliamento è stato completato nel 2004.

Sulla rete di tratte della FR sono stati ampliati la stazione ferroviaria di Disentis e un posto di blocco automatico a Lumpeгна. Sono inoltre state rinnovate diverse sovrastrutture e l'approvvigionamento energetico dell'Oberland è stato migliorato.

Sulla rete di tratte della MGB, è stata interamente ristrutturata la sezione tra Disentis e Sedrun, costruita la nuova galleria a Disentis, realizzata una stazione di incrocio a Mompé Tujetsch e si sono adeguati gli impianti di comando a distanza e sicurezza. Sono inoltre stati acquistati veicoli e l'approvvigionamento energetico è stato migliorato.

I costi ammontano a 112 milioni di franchi (prezzi 1998), vale a dire 11 milioni in meno rispetto ai costi di riferimento iniziali del 1998. Tenendo conto del rincaro e di altri costi di finanziamento, i costi complessivi ammontano a circa 123 milioni di franchi (prezzi effettivi), pari a circa lo 0,6 per cento dei costi complessivi della NFTA. L'opera è stata conteggiata il 23 dicembre 2008.

4.2 Raccordo Svizzera orientale

Il concetto NFTA prevedeva progetti di gallerie a Zimmerberg e Hirzel, per migliorare il collegamento con la Svizzera orientale. Tenendo in considerazione i costi complessivi della NFTA, il Consiglio federale ha proceduto a ridimensionamento e rinviato entrambi i progetti. È stata realizzata solo l'opera di diramazione sotterranea di Nidelbad vicino a Thalwil, che è entrata in funzione nel 2003 insieme alla galleria dello Zimmerberg I (seconda canna a binario doppio Zurigo-Thalwil).

I costi ammontano a 99 milioni di franchi (prezzi 1998) e corrispondono ai costi di riferimento iniziali del 1998. Tenendo conto del rincaro e di altri costi di finanziamento, i costi complessivi ammontano a circa 114 milioni di franchi (prezzi *effettivi*), pari a circa lo 0,6 per cento dei costi complessivi della NFTA. L'opera è stata conteggiata il 24 novembre 2008.

4.3 Ampliamenti San Gallo–Arth-Goldau

La tratta San Gallo–Arth-Goldau è stata ampliata in vari punti per migliorare il raccordo all'asse nord-sud. Questi ampliamenti sono stati eseguiti dalla Südostbahn (SOB), dall'ex Bodensee-Toggenburg-Bahn (BT) e dalle FFS.

Nel corso del progetto è emerso che si poteva rinunciare ai raddoppi dei binari sulle tratte San Gallo-Haggen e Uznach-Schmerikon come pure all'incrocio sopraelevato di Pfäffikon West. La maggior parte dei lavori di ampliamento è stata terminata nel

2007 e nel 2008. L'ultimo elemento, cioè il settore orientale ampliato della stazione ferroviaria di Rapperswil, è entrato in funzione nel 2017.

I costi ammontano a circa 85 milioni di franchi (prezzi 1998), vale a dire circa 1 milione in meno rispetto ai costi di riferimento iniziali del 1998. Tenendo conto del rincaro e di altri costi di finanziamento, i costi complessivi ammontano a circa 119 milioni di franchi (prezzi *effettivi*), pari a circa lo 0,5 per cento dei costi complessivi della NFTA. L'opera è stata conteggiata il 18 settembre 2018.

4.4 Valutazione della DVN

Per quanto riguarda le opere conteggiate della NFTA, la DVN non vede alcuna necessità di intervento per CdF, CdG, CTT e DelFin.

4.5 Esercizio e impatto sulla politica dei trasporti della NFTA

Negli ultimi 21 anni la DVN si è occupata della realizzazione della NFTA, dalla pianificazione alla messa in esercizio, compresi i lavori conclusivi.

L'alta vigilanza sull'esercizio delle nuove linee ferroviarie della NFTA, quale parte integrante della rete ferroviaria svizzera, rientra già oggi nella sfera di competenza di CdF, CdG e DelFin.

Dal canto loro, le commissioni tematiche competenti CTT devono chiarire in che misura, a partire dal 2023 – quando sarà possibile fornire l'offerta completa sull'asse del Gottardo – la NFTA potrà raggiungere l'impatto originariamente previsto nell'ambito della politica svizzera dei trasporti in generale e della politica svizzera di trasferimento in particolare. La DVN invita le due CTT ad affrontare tale questione dal 2023.

III. Scadenze, costi e finanze

5 Scadenze

Il Parlamento non ha stabilito per legge la data di messa in esercizio delle singole opere della NFTA. Dopo l'accettazione in votazione popolare del progetto FTP nel 1998, il Consiglio federale ha definito gli obiettivi relativi alle scadenze finali e intermedie per le singole opere e fasi basandosi sulle previsioni allora disponibili. Gli obiettivi sono stati iscritti nelle convenzioni fra il Consiglio federale e i costruttori. Da allora diverse scadenze finali e intermedie sono state adeguate.

5.1 Scadenze per la messa in esercizio

Fatta eccezione per la GBC, i raccordi alle linee esistenti, i corrispondenti ampliamenti di tratte delle FFS e la vigilanza sul progetto della Confederazione, tutte le opere della NFTA sono in esercizio. La tabella 2 fornisce una panoramica delle scadenze previste e dello stato di avanzamento delle singole opere.

Tabella 2

Panoramica delle scadenze per la messa in esercizio delle opere della NFTA al 30 giugno 2019

Opere	Obiettivo di messa in esercizio	Scadenza prevista 31.12.2017	Scadenza prevista 30.6.2019	Stato / Variazione
Vigilanza sul progetto	–	2026	2026	invariato
Asse del Lötschberg	2007	2007	2007	in esercizio
Asse del San Gottardo				
– San Gottardo	2017	2016	2016	in esercizio
– Monte Ceneri	2019	2020	2020	invariato
Ampliamento Surselva	2001	2004	2004	in esercizio
Raccordo Svizzera orientale	2013/2016	–	–	
Ampliamenti San Gallo–Arth-Goldau				
– Fase 1	2004	2004	2004	in esercizio
– Fase 2 SOB	2013	2013	2013	in esercizio
– Fase 2 FSS	2014	2017	2017	in esercizio
Ampliamenti di tratte sull’asse del Lötschberg				
– Ampliamenti BLS	2006	2006	2006	in esercizio
– Ampliamenti FFS	2008/2013	2017	2017	in esercizio
– Preparativi per l’esercizio BLS	2007	2007	2007	in esercizio
Ampliamento di tratte FFS Asse del San Gottardo				
– San Gottardo	2017	2016	2016	in esercizio
– Monte Ceneri	2019	2020	2020	invariato

Fonte: rapporto dell’UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019

Vigilanza sul progetto

Dopo la messa in esercizio di una nuova tratta rimangono da svolgere lavori conclusivi che possono essere portati a termine entro quattro anni circa. Il conteggio provvisorio dell’intero progetto sarà disponibile a inizio 2023. La conclusione definitiva è prevista per il 2026, ma può aver luogo soltanto dopo l’ultimazione di tutti i lavori rimanenti e dopo eventuali procedure giuridiche.

Asse del Lötschberg

La piena operatività commerciale è iniziata il 9 dicembre 2007 con il cambio d’orario. Nel corso del primo semestre 2009 è stato eseguito un conteggio provvisorio. Il conteggio definitivo da parte del DATEC sarà stilato soltanto a conclusione di tutti i lavori o al versamento dei contributi a progetti sviluppati da terzi (cfr. n. 3.1).

Asse del San Gottardo (incl. raccordi alle linee esistenti e lavori conclusivi FFS)

La messa in esercizio commerciale della GBG è avvenuta con il cambio d'orario l'11 dicembre 2016. Le condizioni relative al rilascio dell'autorizzazione d'esercizio dell'UFT per la GBG sono state scadenzate e vengono man mano soddisfatte. A metà del 2019, 33 delle 59 condizioni in totale erano state soddisfatte.

Le FFS hanno rilevato da ATG la responsabilità per una gran parte dei lavori conclusivi del San Gottardo. Le attività più importanti sono scadenzate come segue:

- entro fine 2019: decisione sulla posa di filtri per evitare che la polvere penetri nei cunicoli trasversali
- entro metà 2021: costruzione e completamento della tettoia di protezione presso il Centro di manutenzione e di intervento (CMI) a Biasca
- entro fine 2020: messa in esercizio dei due impianti di sorpasso a Flüelen e Svitto per treni merci di 750 metri di lunghezza
- entro inizio 2021: completamento degli impianti di prova e formazione
- entro inizio 2021: miglioramento della ICT Security nella GBG
- entro metà 2021: posa di un impianto di localizzazione delle persone
- entro fine 2021: lavori conclusivi sugli impianti di sicurezza per poter eliminare le restrizioni d'esercizio
- entro fine 2021: rielaborazione di gran parte delle condizioni previste dall'autorizzazione d'esercizio dell'UFT per la GBG
- termine non ancora fissato: prove d'esercizio dei binari dopo l'aumento della velocità a 250 km/h
- entro fine 2022: completamento del progetto concernente i lavori conclusivi del San Gottardo

La nuova tratta della GBG soddisfa pienamente le aspettative della Confederazione, ma ha ancora delle restrizioni d'esercizio.

Entro fine 2020, la capacità delle tracce e la capacità di prestazione della nuova tratta della GBG (6 treni merci e 2 treni viaggiatori), così come definite nel piano degli obiettivi, non saranno ancora pienamente raggiungibili, poiché i lavori conclusivi necessari sugli impianti di sicurezza della GBG perdurano a causa della loro complessità. La piena capacità di prestazione è programmata, ma non ancora del tutto garantita, per fine 2021. Questa circostanza incide anche sull'offerta che potrà essere allestita con la messa in esercizio della GBG nell'anno d'orario 2021 (dal 13 dicembre 2020).

La costruzione della tettoia presso il CMI di Biasca per proteggere i collaboratori dai frammenti di roccia resta una priorità. Il progetto di costruzione è stato rielaborato secondo le esigenze del Cantone del Ticino e del Comune di Biasca, con l'intervento di un architetto. L'UFT parte ora dal presupposto che la costruzione possa iniziare da aprile 2020, dopo aver risolto un'ultima opposizione del Comune di Biasca.

Monte Ceneri

La messa in esercizio della GBC è pianificata per il 13 dicembre 2020. Il calendario per la presentazione delle prove necessarie all'autorizzazione d'esercizio non prevede però alcun margine di riserva. Questa scadenza è di grande importanza, poiché, in caso di condizioni restrittive, il traffico regionale non può essere intensificato come previsto e il corridoio di quattro metri, da completare contemporaneamente, non può essere sfruttato appieno.

I lavori di equipaggiamento di tecnica ferroviaria sono stati sostanzialmente completati e sono iniziate le prove parziali. I risultati di queste verifiche sono decisivi per il rispetto della sequenza di scadenze, per la presentazione delle prove e per il previsto esercizio di prova. Considerate le circostanze attuali, la GBC sarà messa in esercizio il 13 dicembre 2020 come da programma.

A questa data, il piano degli obiettivi della NFTA non sarà tuttavia ancora attuato nella sua integralità. L'offerta verrà incrementata gradualmente nei due anni successivi in base alla capacità di prestazione raggiungibile dell'asse del San Gottardo.

5.2 Principali scadenze fino al completamento del progetto della NFTA

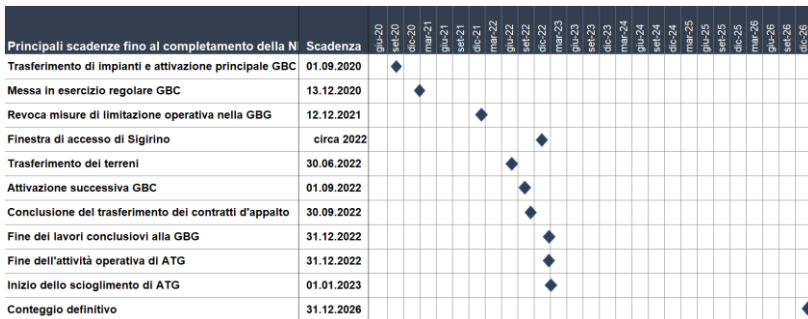
Fino al completamento dell'intero progetto della NFTA, l'UFT pianifica le principali scadenze di seguito riportate (cfr. anche figura 1).

- 1° settembre 2020: tutti gli impianti, in particolare quelli della GBC, comprese le tratte di raccordo, sono trasferiti da ATG alle FFS.
- 13 dicembre 2020: la regolare messa in esercizio della GBC avviene al termine del test operativo e una volta ottenuta l'autorizzazione d'esercizio dell'UFT.
- 12 dicembre 2021: le FFS pianificano i lavori conclusivi più importanti in modo da poter revocare le misure di limitazione operativa nella GBG, aumentando così la capacità delle tracce nel traffico merci e viaggiatori sull'asse del San Gottardo.
- Entro il 2022: le FFS ampliano la finestra di accesso di Sigirino dopo la messa in esercizio della GBC, per utilizzarla quale via di accesso a fini di manutenzione.
- Entro il 30 giugno 2022: dalla messa in esercizio della GBC inizia il trasferimento progressivo da ATG alle FFS dei terreni necessari per l'esercizio oppure inalienabili; dal 31 marzo 2021 inizia il trasferimento dei dossier per le transazioni fondiarie ancora aperte.
- 1° settembre 2022: si procede con l'ultima attivazione successiva sotto la responsabilità di ATG e poi con la prima contabilità provvisoria dei lavori dell'intero progetto NFTA.
- 30 settembre 2022: tutti i contratti d'appalto di ATG vengono trasferiti alle FFS entro il giorno di riferimento.

- 31 dicembre 2022: i rimanenti lavori conclusivi della GBG sono conclusi e conteggiati.
- 31 dicembre 2022: ATG termina la sua attività operativa con l'attivazione definitiva della tratta di base del San Gottardo (giorno di riferimento per i costi: 30 settembre 2022) e con l'allestimento dell'ultimo bilancio annuale.
- 1° gennaio 2023: inizia lo scioglimento giuridico di ATG. Lo scioglimento termina con la chiusura dei siti di Bellinzona e Lucerna, ma si considera concluso solo quando le ultime questioni giuridiche sono risolte. Attualmente non è possibile prevedere in modo definitivo quando ciò avverrà.
- 31 dicembre 2026: al termine di tutti i lavori conclusivi e di eventuali procedure giuridiche viene allestito il conteggio definitivo.

Figura 1

Principali scadenze fino al completamento del progetto della NFTA



Fonte: rapporto dell’UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019

5.3 Piano dell’offerta 2021

Con la GBC, nel dicembre 2020 sarà messa in esercizio l’ultima grande infrastruttura della NFTA. Il messaggio sulla NFTA del 1990 spiegava che non era possibile prevedere con certezza l’offerta a livello di orario dopo l’apertura della galleria di base. Nel corso del progetto si è affermato in più fasi un piano degli obiettivi per la GBG di sei tracce per il traffico merci e due tracce per il traffico viaggiatori a lunga distanza per ora e direzione, nonché un tempo di percorrenza a lunga distanza tra Zurigo e Milano di circa tre ore. In Ticino, le sei tracce per il traffico merci sulla GBG si suddividono come segue: quattro tracce via la GBC e due da/per Luino.

Attualmente, in termini di infrastruttura, non tutte le funzionalità e tutti i requisiti per la realizzazione di questo piano dell’offerta sono adempiuti. Le restrizioni d’esercizio sulla GBC potranno probabilmente essere revocate solo alla fine del 2021. Inoltre, nel 2021 i nuovi impianti della GBC non avranno ancora la disponibilità e l’affidabilità auspicate per mancanza di esperienza d’esercizio, ciò che, in combinazione con il nuovo materiale ferroviario e gli eventuali ritardi in provenienza

dall'Italia, può compromettere la stabilità dell'orario. Il piano dell'offerta sarà pertanto introdotto in due fasi.

- Dal 13 dicembre 2020 (anno d'orario 2021), con il collegamento diretto Locarno-Lugano, in Ticino sarà implementata una nuova strategia regionale dei trasporti che prevede un notevole ampliamento del servizio e in alcuni casi tempi di percorrenza nettamente più brevi. Rispetto all'offerta possibile dalla messa in esercizio della GBG, lungo l'asse del San Gottardo saranno apportati ulteriori miglioramenti nel traffico merci e viaggiatori a lunga distanza con collegamenti più veloci e una capacità delle tracce ancora superiore.
- Da dicembre 2022 (anno d'orario 2023), il piano dell'offerta sarà pienamente attuato con sei tracce merci e due tracce viaggiatori all'ora e per direzione come pure con un tempo di percorrenza tra Zurigo e Milano di poco più di tre ore.

5.4 Valutazione della DVN

La messa in esercizio della GBG è avvenuta a fine 2016. La messa in esercizio della GBC resta prevista, con un elevato grado di certezza, per il 13 dicembre 2020, contestualmente al cambio d'orario. Eventuali ritardi possono essere compensati con misure operative, in linea di principio senza compromettere la messa in esercizio.

Nell'anno d'orario 2021 (dal 13 dicembre 2020), con il collegamento diretto Locarno-Lugano, in Ticino sarà implementata una nuova strategia regionale dei trasporti. Lungo l'asse del San Gottardo saranno apportati i primi miglioramenti nel traffico merci e viaggiatori a lunga distanza con collegamenti più veloci e una capacità delle tracce leggermente superiore.

A partire dall'anno d'orario 2023 (cambio d'orario 2022), il piano dell'offerta sarà pienamente attuato con sei tracce merci e due tracce viaggiatori all'ora e per direzione come pure con un tempo di percorrenza tra Zurigo e Milano di poco più di tre ore.

Gli ultimi lavori di vigilanza sul progetto, i lavori conclusivi e i conteggi sono previsti nel 2026.

La DVN invita la DelFin a:

- farsi informare regolarmente, nell'ambito dell'esercizio della sua alta vigilanza concomitante, sullo stato di avanzamento dei lavori rimanenti dopo la messa in esercizio della GBC;
- monitorare il raggiungimento delle tappe fondamentali (cfr. n. 5.2) fino al completamento del progetto della NFTA nel 2026;
- chiedere al CDF una revisione del conteggio finale.

6 Costi del progetto

6.1 Definizione dei termini riferiti ai costi

I costi del progetto vengono finanziati con il credito complessivo NFTA. I corrispondenti crediti d'impegno e crediti aggiuntivi sono decisi dal Parlamento. I costi del progetto includono tutti i costi sostenuti per la progettazione e la realizzazione della NFTA, ma non comprendono i costi di finanziamento non inclusi nel credito complessivo (cfr. sotto). Nel presente rapporto, i termini di seguito riportati sono utilizzati in riferimento ai costi di progetto.

- *Costi di riferimento iniziali 1998 (CRI 98)*: nel 1998, il Popolo ha approvato il progetto FTP. La previsione dei costi per la NFTA allestita all'epoca rappresenta i costi di riferimento iniziali (prezzi 1998).
- *Previsione dei costi secondo i costruttori*: include tutti i costi che, dal punto di vista attuale, matureranno fino al momento del conteggio. I costruttori non dispongono di riserve; queste ultime sono gestite a livello centrale dal Consiglio federale.
- *Previsione dei costi secondo l'UFT*: oltre alla previsione dei costi secondo i costruttori, contiene altre voci di costo per rappresentare lo scenario più probabile in materia di costi o la previsione dei costi più attendibile.

I *costi di finanziamento* (spese riconducibili a rincaro, interessi intercalari e imposta sul valore aggiunto; prezzi attuali) sono del tutto indipendenti dall'operato dei responsabili del progetto e non rientrano pertanto nei costi direttamente correlati. Sono finanziati dal Consiglio federale attraverso aumenti di credito nel credito complessivo NFTA. Dati sui costi di finanziamento sono disponibili al numero 7.

Gli importi relativi ai costi riportati nel presente rapporto sono stati rettificati in base ai rincari e alle modifiche delle prestazioni. In questo modo si garantisce la comparabilità delle previsioni dei costi e delle modifiche dei costi a partire dall'approvazione del Popolo del progetto FTP nel 1998 (costi di riferimento iniziali; CRI 98).

A fini dell'adeguamento al rincaro, gli importi relativi ai costi sono convertiti in prezzi del 1998 mediante l'indice del rincaro della NFTA (IRN). Salvo indicazione contraria, gli importi relativi ai costi nel presente rapporto si basano sui prezzi del 1998, al netto del rincaro maturato, dell'imposta sul valore aggiunto e degli interessi intercalari.

Nel 2008 e 2009, nel quadro di un'esclusione delle prestazioni, i CRI 98 sono stati ridotti complessivamente di 568 milioni a 12,189 miliardi di franchi (cfr. allegato 5)¹¹.

¹¹ Impatto dei decreti del Parlamento nell'ambito del progetto SIF: soppressione dal progetto NFTA degli elementi della galleria di base dello Zimmerberg, della galleria dell'Hirzel e delle tratte di accesso all'asse del San Gottardo (riduzione CRI 98 di 1,193 mia.), nonché considerazione dei preparativi per l'esercizio del Lötschberg, dei preparativi per l'esercizio e dell'alimentazione con corrente di trazione dell'asse del San Gottardo (aumento di 625 milioni franchi).

6.2 Costi del progetto complessivo NFTA

L'UFT stima i costi del progetto complessivo NFTA al 30 giugno 2019 a 17,695 miliardi di franchi (prezzi 1998, senza rincaro, imposta sul valore aggiunto e interessi intercalari). Nel periodo in rassegna (1° gennaio 2018 – 30 giugno 2019) sono aumentati di 45 milioni di franchi e si compongono delle previsioni dei costi secondo i costruttori e di altre voci di costo dell'UFT (cfr. allegato 1, tabella 3).

Tabella 3

Progetto complessivo NFTA: evoluzione della previsione dei costi secondo i costruttori e l'UFT

Opere	CRI 1998 rettificati in base alle modifiche delle prestazioni	Previsione dei costi 31.12.2017	Previsione dei costi 30.6.2019	Evoluzione dei costi 31.12.2017– 30.6.2019	Evoluzione dei costi 1998– 30.6.2019
Vigilanza sul progetto	76	92	89	-3	+13
Asse del Lötschberg	3 214	4 239	4 239		+1 025
Asse del San Gottardo	7 716	12 132	12 191	+59	+4 475
– San Gottardo (raccordi compresi)	6 323	9 506	9 507	+1	+3 184
– Monte Ceneri	1 393	2 536	2 581	+45	+1 188
– Lavori conclusivi del San Gottardo delle FFS		90	104	+14	+104
Ampliamento Surselva	123	112	112		-11
Raccordo Svizzera orientale	99	99	99		
Ampliamenti San Gallo–Arth-Goldau	86	85	85		-1
Ampliamenti di tratte Asse del Lötschberg	360	359	359		-1
Ampliamenti di tratte Asse del San Gottardo	515	508	510	+1	-5
Previsione dei costi secondo i costruttori	12 189	17 627	17 684	+ 57	+5 495
Voci di costo secondo l'UFT ¹²		23	11	-12	+11
Previsione dei costi secondo l'UFT¹³	12 189	17 650	17 695	+45	+5 506

Fonte: dati secondo il rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati al milione

Legenda: CRI = costi di riferimento iniziali

¹² Rispetto ai dati forniti dai costruttori, l'UFT ha tenuto conto della decisione del 26 luglio 2019 di utilizzare la finestra di Sigirino come accesso per la manutenzione della GBC (+11 mio fr.).

¹³ Costi presumibili del progetto fino alla sua conclusione, molto probabili.

6.2.1 Previsione dei costi del progetto secondo i costruttori

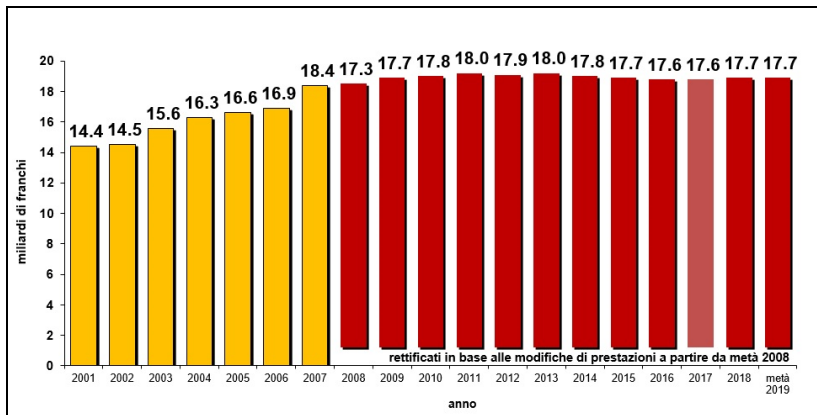
A metà 2019 la somma dei costi previsti da tutti i costruttori ammonta complessivamente a 17,684 miliardi di franchi, vale a dire 57 milioni di franchi in più rispetto alla fine del 2017. L'aumento è dovuto principalmente ai costi aggiuntivi di 59 milioni di franchi per l'opera Asse del San Gottardo e ai risparmi di 2 milioni di franchi per altre opere.

Rispetto ai costi di riferimento iniziali del 1998 (12,189 mia. fr.) la previsione secondo i costruttori è aumentata di 5,495 miliardi di franchi, ossia del 45 per cento circa.

La figura 1 mostra l'evoluzione delle previsioni dei costi secondo i costruttori per la NFTA fino a metà 2019.

Figura 2

Progetto complessivo NFTA: evoluzione della previsione dei costi secondo i costruttori



Fonte: grafico della DVN sulla base del rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019, importi in miliardi di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

Commento alla figura 2: il messaggio del Consiglio federale sulla panoramica FTP¹⁴ chiedeva al Parlamento di aggiornare il credito complessivo NFTA. Il Parlamento aveva dato seguito alla richiesta del Consiglio federale e stralciato dal progetto NFTA la realizzazione della galleria di base dello Zimmerberg (a eccezione dell'opera di diramazione di Nidelbad già realizzata), il collegamento fra la sponda sinistra del lago di Zurigo e la linea del San Gottardo (galleria dell'Hirzel) e le tratte di accesso all'asse del San Gottardo. In seguito a questa ridefinizione del volume delle prestazioni i costi di riferimento iniziali erano stati ridotti di 1,193 miliardi di franchi.

¹⁴ Messaggio del 17 ottobre 2007 sulla panoramica FTP (FF 2007 6933).

Nel 2009 sono state incluse nel progetto della NFTA la convenzione inizialmente non prevista relativa ai preparativi per la messa in esercizio del Lötschberg e la convenzione con le FFS per la messa in servizio dell'asse del San Gottardo (preparativi per l'esercizio e alimentazione della linea con corrente di trazione). Questa ulteriore ridefinizione del volume delle prestazioni ha generato un aumento dei costi di riferimento iniziali di 625 milioni di franchi.

La riduzione e il successivo aumento del volume delle prestazioni della NFTA negli anni 2008 e 2009 si sono quindi tradotti in una riduzione dei costi di riferimento iniziali di 568 milioni di franchi. Nella figura 2 la ridefinizione delle prestazioni è stata rappresentata mediante uno spazio tra l'asse temporale e le colonne dell'istogramma a partire dal 2008. Lo spazio corrisponde all'entità della modifica delle prestazioni e serve a illustrare in modo trasparente l'evoluzione dei costi previsti a partire dal 2001 senza la ridefinizione delle prestazioni. I numeri che figurano sopra le colonne indicano l'importo dei costi previsti con la ridefinizione delle prestazioni, ossia la previsione dei costi delle prestazioni della NFTA che saranno realizzate conformemente alla decisione del Parlamento del 2008.

6.2.2 Previsione dei costi del progetto dell'UFT

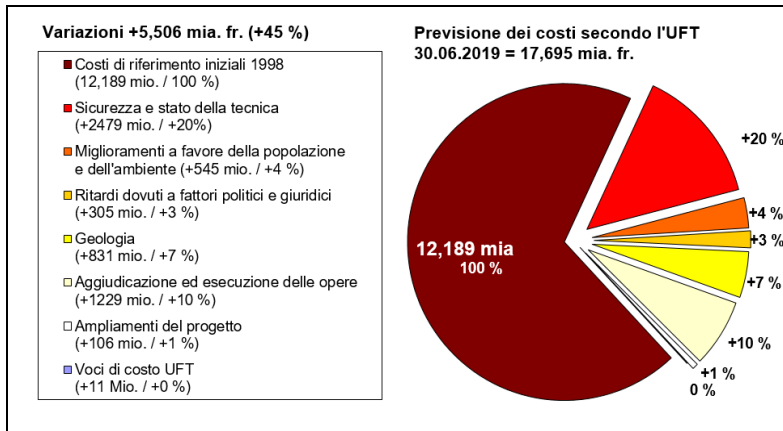
La previsione dei costi secondo l'UFT contiene, oltre alla previsione dei costi secondo i costruttori, anche altre voci di costo allo scopo di rappresentare lo scenario più probabile in materia di costi rispettivamente la previsione dei costi più attendibile. Tali voci di costo supplementari dell'UFT ammontavano a metà 2019 a 11 milioni di franchi. Nella sua previsione dei costi, l'UFT tiene quindi conto – oltre ai dati forniti dai costruttori – della decisione del 26 luglio 2019 di utilizzare la finestra di Sigirino come accesso per la manutenzione della GBC (cfr. n. 2.3.1). Nel periodo in rassegna (1° gennaio 2018 – 30 giugno 2019), l'UFT ha ridotto di 12 milioni le sue voci di costo supplementari.

Dall'avvio del progetto nel 1998 i costi previsti dall'UFT per l'intero progetto della NFTA sono complessivamente aumentati del 45 per cento per un importo pari a 5,506 miliardi di franchi. Questa evoluzione dei costi è riconducibile in gran parte a modifiche di progetto introdotte per migliorare la sicurezza e ad adeguamenti allo stato della tecnica (+20 %). Inoltre hanno avuto un influsso variazioni dei costi imputabili alle aggiudicazioni e all'esecuzione delle opere (+10 %) e variazioni dei costi dovute a fattori geologici e di tecnica edilizia (+7 %).

La figura 3 mostra, sulla base della previsione dei costi dell'UFT, a quali cause è da ascrivere l'evoluzione dei costi dal 1998. Le percentuali relative all'aumento dei costi sono rapportate ai costi di riferimento iniziali (12,189 mia. fr. corrispondono al 100 %).

Figura 3

Progetto complessivo NFTA: variazioni delle prestazioni e dei costi dal 1998



Fonte: grafico della DVN sulla base del rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019, importi in miliardi di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

6.2.3 Elementi principali relativi all'evoluzione dei costi dal 1998

I tre principali motivi all'origine della variazione costi previsti dall'UFT a partire dal 1998 sono i seguenti:

- modifiche di ordinazioni da parte della Confederazione: circa 2,2 miliardi di franchi;
- modifiche di progetto dovute condizioni quadro mutate o non corrispondenti alle attese: circa 2,2 miliardi di franchi;
- costi supplementari e risparmi risultanti dalle aggiudicazioni e dall'esecuzione dell'opera, poiché i prezzi preventivati non hanno trovato corrispondenza sul mercato: circa 1,1 miliardi di franchi.

Di seguito è presentato un approfondimento dei primi due elementi menzionati.

Modifiche di ordinazioni

L'ordinazione elaborata inizialmente è stata modificata in successive fasi del progetto allo scopo di integrare l'evoluzione dei requisiti in materia di sicurezza e lo stato della tecnica. La decisione di modificare il progetto relativo alla GBC costruendo due canne a binario unico al posto di una canna a binario doppio e migliorando la ventilazione ha comportato da sola modifiche di ordinazioni per un importo di 650 milioni di franchi. La NFTA è stata inoltre oggetto di perfezionamenti a favore

dell'ambiente e della popolazione interessata. La seguente tabella 4 riporta le modifiche di ordinazioni (con date di ordinazione):

Tabella 4

Modifiche di ordinazioni

Modifica dell'ordinazione (con data dell'ordinazione della Confederazione)	Ripercussione finanziaria
Ottimizzazioni del progetto (1998–2000)	ca. 430
– accorciamento distanze dei cunicoli di collegamento, sistema separato per l'evacuazione delle acque	
– perfezionamento tracciato Erstfeld	
– scaglionamento NFTA	
– sistema di sicurezza dei treni ETCS Level 2 nella galleria di base del Lötschberg	
Decisione sul sistema della galleria di base del Monte Ceneri (2001)	ca. 650
– due canne a binario unico al posto di una canna a binario doppio	
– adeguamento della ventilazione	
Complementi dell'allacciamento di Frutigen (2001)	ca. 200
Investimento preliminare per la diramazione «Uri Berg lang» (2003–2004)	ca. 60
Preparativi per l'esercizio, asse del Lötschberg (2003)	ca. 110
– manutenzione, interventi ecc.	
Modifiche del tracciato nel Cantone di Uri (2003–2004)	ca. 250
Preparativi per l'esercizio, asse del San Gottardo (2003 / 2009)	ca. 515
– manutenzione, interventi ecc. (ca. 140 mio.)	
– complementi relativi all'alimentazione della linea con corrente di trazione, centrale operativa ecc. (ca. 375 mio.)	
Totale modifiche di ordinazioni	ca. 2215

Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019, importi in milioni di franchi (prezzi attuali), arrotondati.

Modifiche di progetto

Nel corso delle fasi di progettazione e di esecuzione la NFTA ha dovuto essere adeguata a condizioni quadro mutate o non corrispondenti alle attese. L'installazione del materiale ferroviario e le difficoltà logistiche derivanti dalla lunghezza della galleria hanno comportato significative variazioni dei costi preventivati. Anche talune condizioni geologiche non previste e l'utilizzazione di tecniche di costruzione in parte più care hanno comportato un aumento dei costi. Le modifiche di progetto corredate dalle ripercussioni finanziarie più importanti sono indicate nella tabella 5. Il progetto ha poi subito numerose ulteriori piccole modifiche.

Tabella 5

Modifiche di progetto rilevanti

Modifiche di progetto rilevanti nel settore	Ripercussione finanziaria
Tecnica ferroviaria¹⁵	ca. 540
– GBG con raccordi alla linea esistente (2004)	ca. 325
– GBC con raccordi alla linea esistente (2010)	ca. 215
Geologia	ca. 475
– GBL Sud: avanzamento della fresatrice meccanica, problemi geologici: durezza del granito di Gastern (2001–2003)	ca. 50
– GBL Nord: zone geologiche non previste «Autochthon Nord» e «Sedimentzone» (2004)	ca. 95
– GBG: spostamento e riprogettazione della stazione multifunzionale di Faido, potenziamento supplementare di elementi costruttivi (2002–2005)	ca. 330
Misure per assicurare i tempi di realizzazione	ca. 185
– GBL: misure per assicurare il rispetto del programma di costruzione nella parte nord della galleria di base del Lötschberg (2003/2004)	ca. 45
– GBG: spostamento del confine dei lotti fra Sedrun e Faido per ottimizzare lo scadenario generale della GBG (2009)	ca. 140
<i>Fonte:</i> rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019, importi in milioni di franchi (prezzi attuali), arrotondati.	

6.3 Costi del progetto Asse del San Gottardo

La società costruttrice ATG e le FFS presentano per l'opera «Asse del San Gottardo» al 30 giugno 2019 una previsione dei costi di 12,191 miliardi di franchi (fine 2017: 12,132 mia.), vale a dire 59 milioni in più rispetto alla fine del 2017. I costi aggiuntivi per la GBG – raccordi compresi – ammontano a 1 milione di franchi e per il Monte Ceneri a 45 milioni di franchi, mentre per i lavori conclusivi delle FFS ammontano a 14 milioni di franchi.

I costi aggiuntivi previsti sono principalmente giustificati da:

- per il Mone Ceneri, adattamento del corrimano in galleria (con illuminazione LED integrata e un'ulteriore canalina per cavi), aumento dei premi dell'assicurazione di cantiere dovuto all'adeguamento della somma di costruzione, rivalutazione delle prestazioni per la fase di messa in esercizio e attuazione dei contratti di tecnica ferroviaria;
- per il San Gottardo, lavori conclusivi sulla nuova tratta.

¹⁵ I progetti preliminari e di costruzione concernenti la tecnica ferroviaria hanno permesso di precisare in modo più dettagliato l'entità dei lavori concernenti le strutture tecniche interne e la logistica.

I risparmi previsti derivano da:

- vigilanza sul progetto adattata allo stato di avanzamento dello stesso;
- per il Monte Ceneri, sinergie nel collegamento alle linee esistenti; e
- costi inferiori nell'eliminazione dei difetti e conclusioni di vari contratti nel caso della GBG.

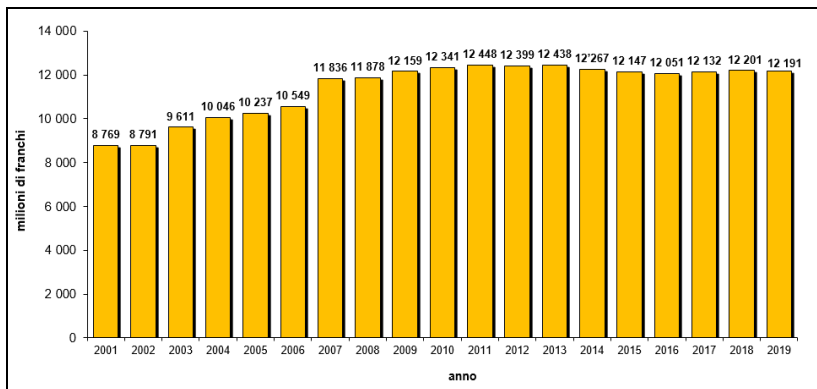
Dal 1998 i costi previsti dall'UFT sono aumentati di 4,475 miliardi di franchi, vale a dire del 58 per cento. Questa evoluzione è dovuta in buona parte (+29 %) a modifiche di progetto per migliorare la sicurezza e ad aggiornamenti dello stato della tecnica. Inoltre hanno avuto un influsso modifiche risultanti dalle aggiudicazioni e dall'esecuzione (+14 %) e le variazioni dei costi dovute a fattori geologici e di tecnica edilizia (+8 %).

La figura 4 mostra l'evoluzione sul lungo termine della previsione dei costi di ATG (compresi i lavori conclusivi delle FFS lungo l'asse del San Gottardo) fino a metà 2019.

La figura 5 presenta i singoli fattori all'origine della progressione dei costi dal 1998. Le percentuali sono rapportate ai costi di riferimento iniziali (7,716 mia. corrispondono al 100 %).

Figura 4

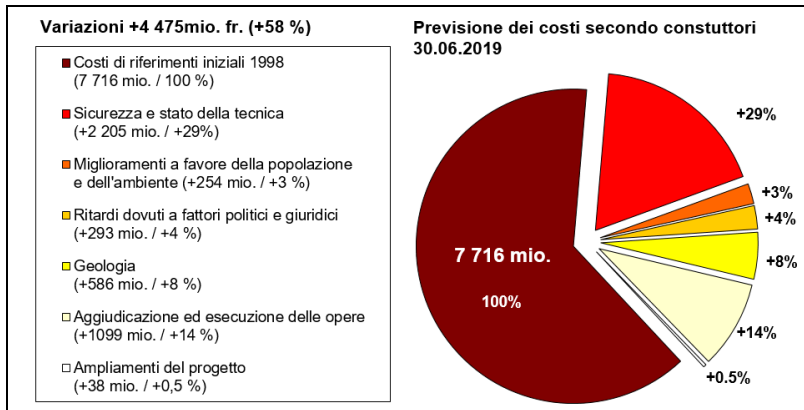
Asse del San Gottardo: evoluzione della previsione dei costi secondo ATG e FFS



Fonte: grafico della DVN sulla base dei rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA a partire dal 2000, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

Figura 5

Asse del San Gottardo: variazioni delle prestazioni e dei costi dal 1998



Fonte: grafico della DVN sulla base di dati dell'UFT, stato al 30 giugno 2019, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

I costi previsti per l'asse del San Gottardo, compresi il rincaro e altri costi di finanziamento, ammontano a circa 15,7 miliardi di franchi (prezzi *effettivi*). Complessivamente, i costi effettivi dell'asse del San Gottardo corrispondono a circa il 69 per cento dei costi complessivi della NFTA.

6.3.1 Costi del progetto «San Gottardo»

Per le sezioni «San Gottardo» (compresi i raccordi alle linee esistenti e la gestione complessiva), la previsione dei costi del costruttore ATG al 30 giugno 2019 è di 9,507 miliardi di franchi (fine 2017: 9,506 mia., variazione: + 1 mio.).

Per la sezione «Lavori conclusivi San Gottardo FFS», la previsione dei costi delle FFS al 30 giugno 2019 è di 104 milioni di franchi (fine 2017: 90 mio., variazione: + 14 mio.).

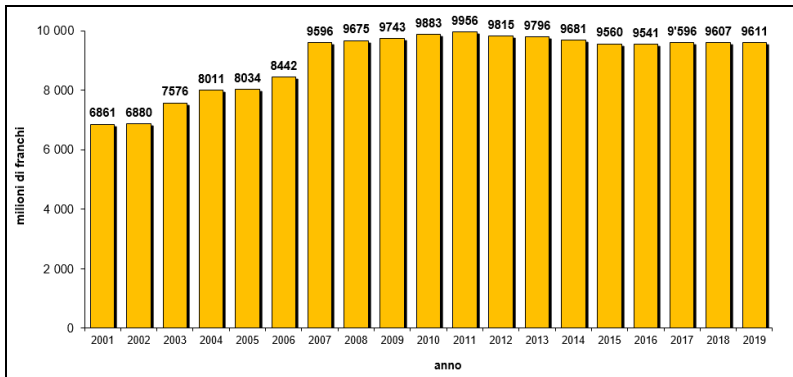
La previsione dei costi per tutte le sezioni del San Gottardo ammonta a 9,611 miliardi di franchi (fine 2017: 9,596 mia., variazione: + 15 mio.).

Dal 1998 i costi pronosticati dall'UFT per la GBG (con raccordi e lavori conclusivi) sono aumentati di 3,288 miliardi di franchi, vale a dire del 52 per cento. Questa evoluzione dei costi è riconducibile in gran parte (+20 %) a modifiche di progetto introdotte per migliorare la sicurezza e ad adeguamenti allo stato della tecnica. Inoltre hanno avuto un influsso modifiche risultanti dalle aggiudicazioni e dall'esecuzione (+15 %) e le variazioni dei costi dovute a fattori geologici e di tecnica edilizia (+9 %).

Di seguito la figura 6 mostra l'evoluzione sul lungo termine della previsione dei costi per la GBG (compresi i raccordi alle linee esistenti e i lavori conclusivi delle FFS al San Gottardo) fino a metà 2019, mentre la figura 7 presenta i singoli fattori all'origine della progressione dei costi. Le percentuali dei singoli fattori sono rapportate ai costi di riferimento iniziali (6,323 mia. corrispondono al 100 %).

Figura 6

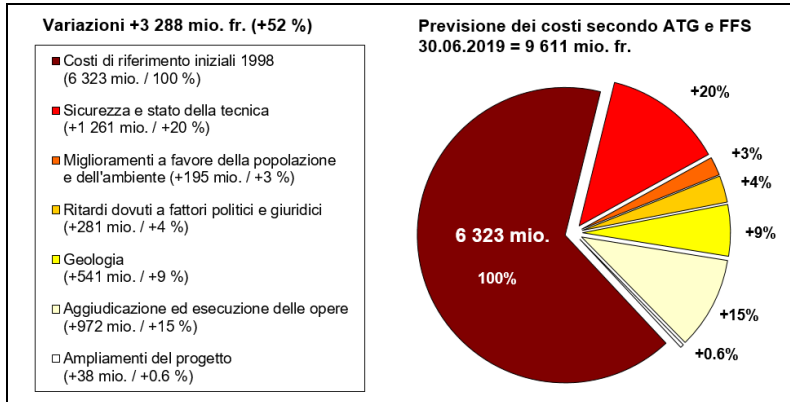
**Galleria di base del San Gottardo (con raccordi e lavori conclusivi):
evoluzione della previsione dei costi secondo ATG e FFS**



Fonte: grafico della DVN sulla base dei rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA a partire dal 2000, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

Figura 7

Galleria di base del San Gottardo (con raccordi e lavori conclusivi delle FFS): variazioni delle prestazioni e dei costi dal 1998



Fonte: grafico della DVN sulla base di dati dell'UFT, stato al 30 giugno 2019, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

I costi previsti per l'asse del San Gottardo, compresi i costi di gestione complessivi, il rincaro e altri costi di finanziamento, ammontano a circa 12,45 miliardi di franchi (prezzi *effettivi*). Complessivamente, i costi effettivi della GBG corrispondono a circa il 55 per cento dei costi complessivi della NFTA.

6.3.2 Costi del progetto «Monte Ceneri»

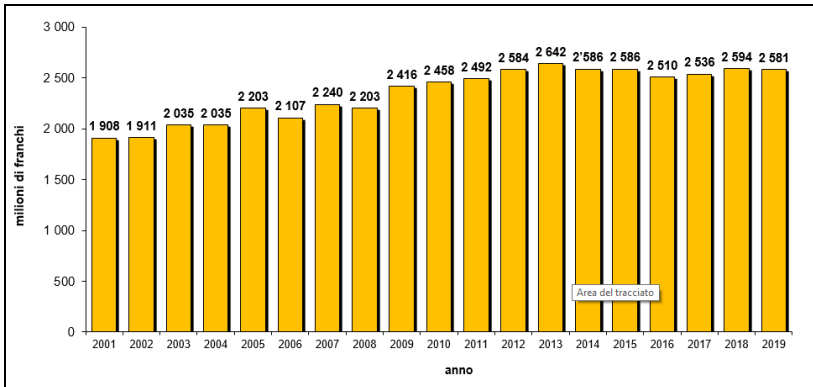
La GBC è parte dell'opera «Asse del San Gottardo». Al 30 giugno 2019, la previsione dei costi di ATG ammontava a circa 2,581 miliardi di franchi (fine 2017: 2,536 mia., variazione: + 45 mio.).

Rispetto ai costi iniziali previsti nel 1998 (1,393 mia. fr.), l'aumento è di circa 1,188 miliardi di franchi, ossia dell'85 per cento. L'evoluzione dei costi è riconducibile in massima parte (+68 %) a modifiche di progetto introdotte per migliorare la sicurezza e ad adeguamenti allo stato della tecnica. I maggiori costi risultano soprattutto dalla decisione che il Consiglio federale ha preso nel 2004 per motivi di sicurezza di dotare la galleria del Ceneri di due canne unidirezionali a binario unico. Il Parlamento ha avallato questa decisione autorizzando i crediti aggiuntivi al credito complessivo NFTA. A ciò si aggiungono, inoltre, variazioni dei costi risultanti dalle aggiudicazioni e dall'esecuzione (+9 %).

Di seguito la figura 8 mostra l'evoluzione sul lungo termine della previsione dei costi per la GBC fino a metà 2019, mentre la figura 9 presenta i singoli fattori all'origine della progressione dei costi. Le percentuali sono rapportate ai costi di riferimento iniziali (1,393 mia. corrispondono al 100 %).

Figura 8

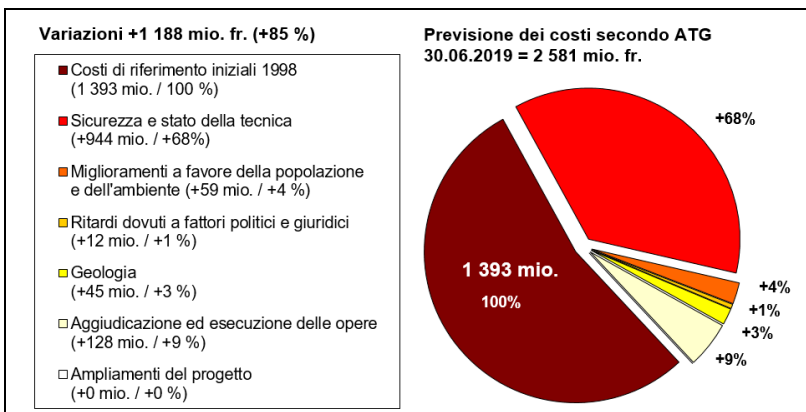
Galleria di base del Monte Ceneri: evoluzione della previsione dei costi secondo ATG



Fonte: grafico della DVN sulla base dei rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA a partire dal 2000, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

Figura 9

Asse del San Gottardo, galleria di base del Monte Ceneri: variazioni delle prestazioni e dei costi dal 1998



Fonte: grafico della DVN sulla base di dati dell'UFT, stato al 30 giugno 2019, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

I costi previsti per l'asse della GBC, compresi il rincarico e altri costi di finanziamento, ammontano a circa 3,35 miliardi di franchi (prezzi *effettivi*). Complessivamente, i costi effettivi della GBC corrispondono a circa il 15 per cento dei costi complessivi della NFTA.

6.4 Costi del progetto relativi alle altre opere

Il progetto NFTA si fonda su una struttura che comprende 600 elementi articolati su quattro livelli. Questi elementi appartengono a nove opere e 27 tratte suddivise in 151 sezioni. Per queste sezioni sono stati istituiti 413 gruppi di progetto. Fino al 30 giugno 2019 è stato possibile allestire e approvare i conteggi di 338 gruppi di progetto (fine 2017: 298 gruppi di progetto, fine 2018: 326 gruppi di progetto). I costruttori e l'UFT si sforzano di effettuare i conteggi con tempestività, cercando in particolare di operare prima che la partenza di collaboratori comporti una perdita di conoscenze all'interno delle imprese di costruzione.

I dati sui costi del progetto delle altre opere sono spiegati più in dettaglio nei numeri 2.5, 2.6, 3 e 4.

6.5 Pretese supplementari

Se le imprese incaricate riscontrano in loco condizioni che, secondo loro, si discostano da quanto stipulato nel contratto d'appalto, possono avanzare una pretesa supplementare alla società costruttrice. Si tratta di pretese da mettere in conto proprio nel caso di progetti di costruzione complessi e di lunga durata. Dal punto di vista del committente, comportano un rischio di costo, al pari delle aggiudicazioni all'inizio dell'assegnazione della commessa cui sono collegate.

I costruttori devono rappresentare gli interessi della Confederazione quale committente e sono responsabili della gestione efficiente delle risorse finanziarie. Conformemente alle istruzioni del DATEC del 2004, i costruttori devono esaminare le pretese supplementari in dettaglio e con scrupolo. Possono riconoscere solo pretese supplementari avanzate dalle imprese che siano chiaramente giustificate. Pretese supplementari illegittime, dovute ad esempio a errori di calcolo o perdite delle imprese, devono essere respinte. Se non è possibile trovare una soluzione consensuale, le tappe successive sono l'organo di conciliazione previsto dal contratto e, all'occorrenza, il tribunale.

A fine settembre 2019, ATG aveva potuto liquidare pretese supplementari concernenti l'asse del San Gottardo della NFTA (GBG e GBC) per un importo complessivo di 1230 milioni di franchi (fine marzo 2018: 1222 mio.; prezzi contratto d'appalto). ATG ha riconosciuto la legittimità e pagato in media il 29 per cento delle somme richieste (come a fine marzo 2018). A titolo di confronto: nel caso della GBL è stato riconosciuto come fondato, e quindi pagato, complessivamente il 38 per cento delle pretese supplementari presentate dai consorzi di costruzione¹⁶.

La parte più consistente concerne la sezione Sud della GBG (lotto edile Faido/Bodio), particolarmente complessa dal punto di vista geologico e logistico¹⁷. In questo comparto è stato riconosciuto come legittimo circa il 26 per cento delle

¹⁶ Cfr. Rapporto d'attività della DVN del 25 aprile 2012 (FF 2012 6303), n. 4.3.

¹⁷ Cfr. ulteriori precisazioni nel rapporto d'attività della DVN del 25 aprile 2012 (FF 2012 6303), n. 4.3.1.

somme richieste. Ora tutte le pretese supplementari concernenti questo comparto problematico sono considerate evase.

6.6 Ottimizzazione e risparmi del progetto

Secondo l'articolo 2 capoverso 3 del decreto sul finanziamento del transito alpino, il Consiglio federale gestisce il credito complessivo NFTA. Quest'ultimo può liberare riserve soltanto se, tra l'altro, è provato che i costi supplementari non possono essere compensati altrimenti. Se i mezzi non bastano, il Consiglio federale deve presentare un messaggio al Parlamento per ottenere un credito aggiuntivo. Prima di finanziare costi supplementari liberando riserve (Consiglio federale) e stanziando crediti aggiuntivi (Parlamento), occorre comunque che siano esaurite tutte le possibilità di ottimizzazione e adeguamento del progetto.

Le compensazioni riconosciute dall'UFT dal 1998 continuano ad ammontare a circa 505 milioni di franchi (cfr. figura e tabella 1 dell'allegato 1). Data la fase di realizzazione molto avanzata della NFTA, non si prevedono ulteriori compensazioni.

Per l'opera *Asse del Lötschberg*, le compensazioni effettuate nel corso del progetto sono state di circa 126 milioni di franchi (prezzi 1998), pari al 3 per cento della previsione dei costi.

Dal 1998, per l'opera *Asse del San Gottardo* sono state effettuate compensazioni per circa 320 milioni di franchi, pari al 2,6 per cento circa delle previsioni dei costi (cfr. tabella 6). Circa il 73 per cento di questo importo concerne il San Gottardo, il 27 per cento il Monte Ceneri.

Nel periodo in rassegna (1° gennaio 2018 – 30 giugno 2019) non ci sono state nuove compensazioni.

Tabella 6

Compensazioni per l'asse del San Gottardo

Fondo	Risparmio
– San Gottardo: ottimizzazioni degli impianti di sicurezza (tecnica ferroviaria)	40
– San Gottardo: ridimensionamento della biforcazione sotterranea di Erstfeld	39
– San Gottardo: ricavi della rivendita di terreni (senza Ceneri ed Erstfeld)	34
– San Gottardo: tracciato della galleria di Erstfeld	31
– San Gottardo: riduzione dei lavori di costruzione e pianificazione	30
– San Gottardo: sistema di sondaggio Piora	20
– San Gottardo: ottimizzazione raccordo San Gottardo Sud	19
– San Gottardo: comunicazione, centro visitatori di Erstfeld	3
– San Gottardo: adeguamento del sistema di canalizzazione	2
– San Gottardo: modifica costruzione interna pozzo 1 a Sedrun	2
San Gottardo/Monte Ceneri ricavi dalla rivendita di terreni Monte Ceneri ed Erstfeld	28
– Monte Ceneri: ventilazione d'esercizio, adeguamento agli obiettivi di ventilazione	14
– Monte Ceneri: adeguamento del piano relativo al calcestruzzo	12
– Monte Ceneri: riduzione dell'isolazione a 6 km	8
– Monte Ceneri: riduzione dello spessore del rivestimento nelle gallerie secondarie	7
– Monte Ceneri: avanzamento nel profilo con tecnica a brillamento senza soletta a volta	7
– Monte Ceneri: rinuncia al sistema di separazione	6
– Monte Ceneri: riduzione dell'assicurazione di cantiere	6
– Monte Ceneri: riduzione della garanzia di realizzazione	4
– Monte Ceneri: semplificazione dei cunicoli trasversali Sarè	3
– Monte Ceneri: tracciato della finestra di accesso di Sigirino	3
– Monte Ceneri: avanzamento in direzione opposta Vezia, riduzione del diametro interno	2
Totale compensazioni per l'asse del San Gottardo	320

Fonte: tabella della DVN realizzata in base ai rapporti di ATG e UFT sullo stato dei lavori della NFTA, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

6.7 Valutazione della DVN

I costi del progetto (prezzi 1998) comprendono i costi che possono essere influenzati dai responsabili del progetto e sono finanziati con il credito complessivo NFTA.

Secondo le previsioni dell'UFT (stato: 30 giugno 2019), fino alla conclusione del progetto della NFTA i relativi costi ammontano a 17,70 miliardi di franchi (senza rincaro, imposta sul valore aggiunto e interessi intercalari).

Dall'avvio del progetto nel 1998 i costi previsti dall'UFT per l'intero progetto della NFTA sono complessivamente aumentati del 45 per cento per un importo pari a 5,506 miliardi di franchi. Circa 2,2 miliardi sono da ricondurre a modifiche di ordinazioni da parte della Confederazione, circa 2,2 miliardi sono dovuti a modifiche di progetto derivanti da condizioni quadro mutate o non corrispondenti alle attese e circa 1,1 miliardi sono dovuti a maggiori o minori costi nell'aggiudicazione e nell'esecuzione, poiché i prezzi preventivati non hanno trovato corrispondenza sul mercato.

I risparmi riconosciuti dall'UFT dal 1998 risultanti da compensazioni ammontano a circa 505 milioni di franchi. Data la fase di realizzazione molto avanzata della NFTA, non si prevedono ulteriori compensazioni.

Fino a conclusione di tutti i lavori permane il rischio che le imprese incaricate possano avanzare pretese supplementari. La DVN accoglie con favore la prassi costante di ATG di riconoscere solo le pretese supplementari giustificate e si aspetta che ATG continui a perseguire in modo coerente gli interessi della Confederazione in qualità di committente fino a quando saranno disponibili i conteggi finali.

La DVN invita la DelFin, nell'ambito dell'esercizio della sua alta vigilanza concomitante, a continuare a monitorare l'ulteriore sviluppo delle previsioni dei costi, comprese le pretese supplementari, basandosi sui rapporti annuali dell'UFT sullo stato dei lavori relativi ai programmi di potenziamento ferroviario del Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF) nonché nell'ambito dei colloqui con le autorità responsabili della vigilanza sul progetto.

7 Costi di finanziamento

Il credito complessivo NFTA approvato dal Parlamento non teneva conto del rincaro, dell'IVA non compensabile (risp. dell'ICA) né degli interessi intercalari. Le spese riconducibili a queste voci (costi di finanziamento) sono del tutto indipendenti dall'operato dei responsabili del progetto e non rientrano pertanto nei costi direttamente correlati. Conformemente al decreto sul finanziamento del transito alpino, il Consiglio federale può aumentare il credito complessivo NFTA dell'importo corrispondente a tali costi di finanziamento.

7.1 Rincaro

Nel progetto NFTA il rincaro è calcolato sia secondo l'indice sia in base al rincaro dei contratti. I costi accumulati fino al 30 giugno 2019 per il rincaro dell'indice e dei contratti ammontano a circa 3,866 miliardi di franchi (pezzi attuali).

7.1.1 Rincaro misurato in base all'indice

L'indice di rincaro della NFTA (IRN) permette di calcolare l'evoluzione dei prezzi dal preventivo fino al contratto di appalto (aggiudicazione della commessa). Riflette l'evoluzione dei prezzi sul mercato o, in altre parole, della congiuntura e del rapporto tra la domanda e l'offerta e si basa su quattro gruppi di costi principali per i quali sono stati creati e calcolati sottoindici specifici. Gli indici parziali sono sommati conformemente alla loro ponderazione e formano l'indice globale IRN. La ponderazione rispecchia la percentuale di ciascun gruppo di costo nel credito complessivo NFTA al momento della creazione dell'IRN nel 2001 (cfr. tabella 7).

L'IRN non influisce sui pagamenti alle imprese, ma serve unicamente ad allestire preventivi epurati dal rincaro.

Il Consiglio federale ha preso atto del metodo e dei risultati concreti dell'applicazione dell'IRN con decreto del 3 luglio 2001. Contemporaneamente, ha adeguato il credito complessivo NFTA all'IRN, portandolo da 12,6 miliardi di franchi (base Zürcher Index der Wohnbaupreise ZIW) a 14,704 miliardi di franchi (base IRN) (cfr. allegato 2, tabella 1)¹⁸. Nei suoi rapporti d'attività del 2000, 2001 e 2005, la DVN si è espressa ampiamente sui fondamenti e sulla valutazione dell'IRN da parte del CDF¹⁹.

¹⁸ Per la conversione cfr. il messaggio del 10 settembre 2003 sul decreto federale concernente il credito aggiuntivo e la liberazione parziale dei fondi bloccati della seconda fase della NFTA 1, allegato 7 (FF 2003 5695).

¹⁹ Rapporti d'attività della DVN dell'8 febbraio 2001 (FF 2001 1899), del 7 febbraio 2002 (FF 2002 3661) e dell'8 maggio 2006 (FF 2006 4133).

Tabella 7

Indice di rincaro della NFTA: gruppi di costo principali

Gruppi di costo principali	Quota credito NFTA	Indice parziale
Costruzione	69 %	<p>Dal 1998/1999 ad aprile 2011 è stato impiegato prevalentemente l'indice dei prezzi delle costruzioni per il genio civile dell'Ufficio federale di statistica (UST). Parallelamente è stato calcolato un indice di controllo²⁰, riferito esclusivamente alla costruzione delle gallerie. L'indice parziale è stato rettificato in presenza di grosse divergenze tra l'indice riferito al genio civile e quello di controllo. Negli anni in cui il volume delle aggiudicazioni è importante, l'indice di controllo ha svolto un ruolo essenziale per l'IRN.</p> <p>Da aprile 2002, visto che non è più stato attribuito alcun lotto importante, l'indice dei prezzi del genio civile dell'UST è ridiventato determinante per il calcolo del IRN.</p> <p>Da aprile 2011 è impiegato unicamente l'indice del genio civile dell'UST, dato che non ci sono più aggiudicazioni di grandi lotti di costruzione.</p>
Pianificazione, onorari, lavori dei costruttori	16 %	Indice dei salari nominali dell'UST per il gruppo «servizi a imprese».
Tecnica ferroviaria	12 %	<p>Indice dei prezzi e dei salari costituito di singoli sottogruppi dell'indice dei prezzi alla produzione e all'importazione dell'UST nonché dell'indice dei salari nell'industria elettronica, metallurgica e dei macchinari.</p> <p>Con l'appoggio della DVN, nel 2007 l'UFT e l'AFF si sono rifiutate di dare seguito alla richiesta di ATG di adeguare il paniere per il calcolo dell'IRN all'aumento del rincaro nel settore della tecnica ferroviaria.</p>
Altro	3 %	Evoluzione media dei prezzi calcolata per i tre altri gruppi principali di costi.

Fonte: ricapitolazione della DVN

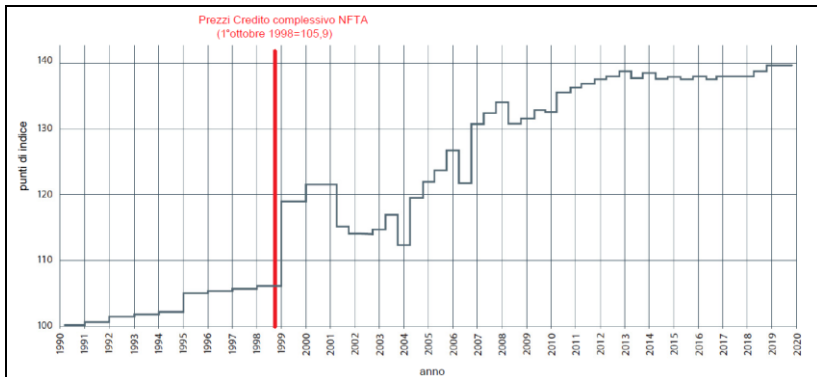
²⁰ L'indice di controllo è calcolato sull'evoluzione dei prezzi tra il preventivo e il contratto d'appalto, confrontando le principali rubriche (con descrizione e quantità uguali).

Il valore dell'IRN è calcolato ogni semestre il 1° aprile e il 1° ottobre dall'UST ed è definito e posto in vigore dall'Amministrazione federale delle finanze (AFF) e dall'UFT.

L'ultimo valore dell'indice per il periodo da aprile a settembre 2019 è di 139,5 punti. La figura 10 mostra l'evoluzione dell'IRN dal 1990.

Figura 10

Evoluzione dell'indice di rincaro della NFTA 1990–2019



Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019

L'aumento significativo dell'IRN dopo l'approvazione del credito complessivo NFTA da parte del Parlamento riflette il fatto che le procedure di aggiudicazione dei grandi lotti edili della NFTA per la GBL e la GBG si sono svolte in un periodo ravvicinato, contemporaneamente ad altre aggiudicazioni concernenti altri progetti di costruzione di gallerie stradali. Il mercato era saturo a causa della forte domanda di costruzioni in un segmento di mercato limitato.

7.1.2 Rincaro dei contratti

Il calcolo del rincaro dei contratti è specifico a ogni contratto e non dipende dall'IRN. Esso comprende le variazioni di costo derivanti dai contratti conclusi con i costruttori dopo l'aggiudicazione (base di prezzi dei contratti d'appalto); riflette l'evoluzione del costo dei salari, del materiale e delle macchine ed è in linea di massima calcolato secondo le direttive della Conferenza di Coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili della Confederazione (KBOB). Il conteggio con le imprese avviene indipendentemente dall'IRN.

7.2 Imposta sul valore aggiunto non rimborsabile

La DVN si è occupata nel 2019 dei costi di finanziamento dell'imposta sul valore aggiunto non rimborsabile. Nell'ambito delle sovvenzioni, un contributo a fondo perduto non ha diritto a una riduzione della deduzione dell'imposta precedente. Nel caso della NFTA, la Confederazione versa contributi a fondo perduto in special modo per le parti del progetto non attivabili, vale a dire lo scavo della galleria. La Confederazione di fatto paga l'imposta sul valore aggiunto su queste parti del progetto, ma non può chiederne il rimborso. Tra l'UFT e l'Amministrazione federale delle contribuzioni (AFC) vige una convenzione per la fase di costruzione fino all'attivazione di un'opera. Per evitare di dover suddividere ogni singola fattura in parti attivabili e parti non attivabili, il conteggio avviene mediante una percentuale fissa (quota degli elementi non attivabili).

Al 30 giugno 2019 l'importo totale dell'imposta sul valore aggiunto non rimborsabile (o imposta sulla cifra d'affari) ammontava a 933 milioni di franchi (prezzi attuali).

7.3 Interessi intercalari

Al 30 giugno 2019 l'importo degli interessi intercalari maturati era di 173 milioni di franchi (prezzi attuali).

7.4 Valutazione della DVN

I costi di finanziamento (spese riconducibili a rincarare, interessi intercalari e imposta sul valore aggiunto non rimborsabile; prezzi attuali) sono del tutto indipendenti dall'operato dei responsabili del progetto e non rientrano pertanto nei costi direttamente correlati.

Le spese accumulate fino al 30 giugno 2019 per il rincarare dell'indice e dei contratti ammontano a circa 3,87 miliardi di franchi, per gli interessi intercalari a 173 milioni di franchi e per l'imposta sul valore aggiunto non rimborsabile o l'ex imposta sulla cifra d'affari a 933 milioni di franchi (sempre prezzi effettivi).

I costi complessivi accumulati dalla NFTA, inclusi i costi di finanziamento finora maturati, ammontano a circa 22,02 miliardi di franchi al 30 giugno 2019 (prezzi attuali).

I costi di finanziamento sono finanziati dal Consiglio federale mediante aumenti del credito complessivo NFTA (cfr. n. 8.3).

8 Crediti

8.1 Credito complessivo NFTA

La NFTA è finanziata sulla base del decreto del 16 settembre 2008 sul finanziamento del transito alpino mediante un credito complessivo di importo pari a 19,1 miliardi di franchi (prezzi 1998). Il credito complessivo si compone di otto crediti d'impegno per le singole opere e di un credito d'impegno per le riserve. L'allegato 2 fornisce una panoramica dell'evoluzione dei crediti d'impegno dal 1998. La tabella 8 riporta i crediti d'impegno per le singole opere della NFTA e li mette a confronto con le corrispondenti previsioni dei costi.

Nell'articolo 2 del decreto del 16 settembre 2008 sul finanziamento del transito alpino, il Parlamento ha bloccato una parte del credito d'impegno «Asse del San Gottardo» (1,4 mia.) e il credito d'impegno «Riserve» (0,4 mia.). Nell'articolo 3 lettera a del decreto di finanziamento ha autorizzato il Consiglio federale a liberare in tranches i crediti bloccati (in totale 1,8 mia.). Il Consiglio federale ha fatto uso di tale facoltà e, a fine 2018, aveva liberato circa 0,4 miliardi.

Il 30 giugno 2019, dei 19,1 miliardi di franchi del credito complessivo NFTA 1,4 miliardi erano ancora bloccati dal Consiglio federale mentre 17,7 miliardi erano liberati.

Il 14 agosto 2019 il Consiglio federale ha versato un'ulteriore tranches di 100 milioni di franchi del credito d'impegno «Asse del San Gottardo». Attualmente, 1,3 miliardi di franchi del credito complessivo NFTA sono bloccati, 17,8 liberati. In particolare, sono bloccati il credito d'impegno residuo «Riserve» (340 mio.), un credito residuo del credito d'impegno estinto «Ampliamenti San Gallo–Arth–Goldau» (3 mio.) nonché una parte del credito d'impegno «Asse del San Gottardo» (956 mio.).

8.2 Confronto tra il credito complessivo NFTA e la previsione dei costi

Da un confronto tra i costi del progetto (impiego dei fondi) e il credito complessivo NFTA (finanziamento) effettuato il 30 giugno 2019 emerge che la previsione dei costi del progetto dell'UFT è inferiore di 1,405 miliardi di franchi (prezzi 1998) al credito d'impegno stanziato dal Parlamento (riserva di finanziamento).

Tabella 8

**Credito complessivo NFTA e previsione dei costi del progetto dell'UFT
(stato: 30 giugno 2019)**

Opere	Previsione dei costi 30.6.2019(+)/Sottodotazione (-) 30.6.2019	Sovra- Credito complessivo NFTA 30.6.2019	Credito complessivo NFTA 30.6.2019
Vigilanza sul progetto	89	+9	98
Asse del Lötschberg	4 239	+72	4 311
Asse del San Gottardo	12 191	+966	13 157
Ampliamento Surselva	112	0	112
Raccordo Svizzera orientale	99	0	99
Ampliamenti San Gallo–Arth–Goldau	85	+16	101
Ampliamenti di tratte sull'asse del Lötschberg	359	+8	367
Ampliamento di tratte sull'asse del San Gottardo	510	+5	515
Totale secondo i costruttori	17 684	+1 076	18 760
Altre voci di costo secondo l'analisi dei rischi dell'UFT	11	-11	
Credito d'impegno «Riserve»		+340	340
Totale secondo l'UFT	17 695	+1 405	19 100

Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

8.3 Ampliamento del credito complessivo NFTA

Con il decreto sul finanziamento del transito alpino del 16 settembre 2008, il Parlamento ha autorizzato il Consiglio federale ad aumentare i crediti d'impegno nel credito complessivo NFTA (prezzi 1998) in funzione del rincaro comprovato, dell'imposta sul valore aggiunto non rimborsabile e degli interessi intercalari (prezzi *effettivi*).

Fino al 30 giugno 2019 il Consiglio federale ha aumentato i crediti d'impegno di 4,88 miliardi di franchi; il credito complessivo, inclusi gli ampliamenti, ammontava quindi a 23,98 miliardi di franchi (prezzi *effettivi*).

Il 14 agosto 2019, il Consiglio federale ha aumentato di ulteriori 95 milioni di franchi circa il credito complessivo NFTA per il rincaro e l'imposta sul valore aggiunto. Il 14 agosto 2019, il credito complessivo, compresi gli ampliamenti, ammontava quindi a 24,08 miliardi di franchi (prezzi *effettivi*).

8.4 Fabbisogno finanziario fino al completamento del progetto

In base alla previsione dei costi del progetto, ai costi di finanziamento finora sostenuti e alle previsioni relative all'evoluzione futura dell'imposta sul valore aggiunto non rimborsabile e del rincaro, l'UFT stima ora un fabbisogno finanziario fino al completamento del progetto di circa 22,75 miliardi di franchi (prezzi *effettivi*). Per il finanziamento, il 30 giugno 2019 era a disposizione un credito complessivo incrementato pari a circa 23,98 miliardi di franchi (prezzi *effettivi*), sufficiente quindi a coprire il fabbisogno finanziario previsto.

La tabella 9 mostra i costi effettivi della NFTA dal punto di vista odierno fino al completamento del progetto, costi di finanziamento compresi.

L'allegato 3 fornisce una panoramica del rapporto tra costi e crediti in valori reali e nominali.

Tabella 9

Previsione del fabbisogno finanziario complessivo per la NFTA fino al completamento del progetto²¹

Stadio dei costi / Stadio di finanziamento	Fatture Pagamenti	CCN al 30.6.2019	di cui CCN bloccato	Previsione Fabbisogno finanziario
Costi (al netto dei ricavi di 556 mio.)	20 916	19 100	1 399	17 695
– Rincaro dell'indice e dei contratti		3 793	11	ca. 3 900
– Interessi intercalari	173	173	0	173
– IVA/ICA non rimborsabili	933	918	1	ca. 990
Costi complessivi	22 022	23 983	1 411	ca. 22 750

Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019, importi in milioni di franchi (prezzi attuali/effettivi), arrotondati.

Legenda: CCN = credito complessivo NFTA

8.5 Finanziamento mediante il Fondo per l'infrastruttura ferroviaria

Dal 1° gennaio 2016 la NFTA è finanziata mediante il FIF. In quest'ambito sono concessi mutui rimborsabili a determinate condizioni e senza interessi nonché contributi a fondo perduto. Il FIF ha sostituito il Fondo per i grandi progetti ferroviari (Fondo FTP) precedentemente utilizzato.

²¹ Per l'opera di ampliamento della Surselva è stato liberato un credito d'impegno di 134,35 milioni di franchi, compresi gli ampliamenti. L'opera è stata conteggiata nel 2009 con costi complessivi di 122,54 milioni. Il credito residuo di 11,81 milioni non è più disponibile per la NFTA (cfr. colonna «di cui CCN bloccato»).

Secondo la legge sul Fondo per l'infrastruttura ferroviaria²², per la remunerazione e la completa estinzione dei debiti FTP, al più tardi a partire dal 1° gennaio 2019 il FIF deve impiegare il 50 per cento dei conferimenti a destinazione vincolata provenienti dalla tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) nonché le risorse provenienti dall'imposta sugli oli minerali (art. 11 LFIF). Il FIF non può tuttavia indebitarsi oltre l'ammontare dell'anticipo versato, pertanto costituisce una riserva adeguata per poter compensare le oscillazioni dei conferimenti (art. 7 LFIF)²³. Dal 2019 avviene una riduzione dell'anticipo registrato nel bilancio del FIF e degli impegni del Fondo nei confronti della Confederazione. Il bilancio della Confederazione registra quindi una diminuzione dell'anticipo iscritto nel patrimonio finanziario e, di conseguenza, del debito della Confederazione imputabile ai grandi progetti ferroviari.

Con il finanziamento per il tramite del FIF, dal 1° gennaio 2016 sono state modificate anche le regole per la gestione dei crediti a preventivo. In primo luogo, il Parlamento decide unicamente un credito d'impegno per tutta la NFTA e non più singoli crediti d'impegno per ogni opera. In secondo luogo, nel FIF sono contabilizzati costi e proventi relativi ai singoli periodi, ragion per cui non sono più determinanti i pagamenti per l'aggravio del credito preventivato, bensì le prestazioni fornite nell'anno contabile.

Il Parlamento decide sui prelievi dal FIF nello stesso momento in cui tratta il preventivo della Confederazione; di sua competenza è anche l'approvazione del consuntivo del FIF. Il Consiglio federale informa nei pertinenti messaggi in merito all'utilizzazione del credito a preventivo destinato alla NFTA. Le CdF deliberano in via preliminare gli oggetti.

²² Legge federale del 21 giugno 2013 concernente il Fondo per il finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria (Legge sul Fondo per l'infrastruttura ferroviaria, LFIF; RS 742.140).

²³ Nell'ambito del programma di stabilizzazione 2017–2019, per attenuare le misure di risparmio nel settore dell'infrastruttura ferroviaria, il Parlamento ha completato la LFIF con una disposizione transitoria, secondo la quale il Fondo può indebitarsi fino al 2020 per ulteriori 150 milioni di franchi. Dato che il FIF nel corso dei due primi anni contabili ha già accumulato una riserva di 500 milioni di franchi, allo stato attuale è assai improbabile che venga attivato il processo di indebitamento supplementare.

8.6 Valutazione della DVN

Il finanziamento della NFTA mediante il credito complessivo NFTA è garantito. Il credito di 19,10 miliardi di franchi (prezzi 1998) stanziato dal Parlamento è nettamente superiore alla previsione dei costi del progetto di 17,70 miliardi di franchi formulata dall'UFT. Risulta quindi una riserva di finanziamento di 1,405 miliardi di franchi (prezzi 1998).

Stando alle stime dell'UFT, il fabbisogno finanziario effettivo per la NFTA fino alla conclusione del progetto è di circa 22,75 miliardi di franchi (prezzi effettivi). Oltre ai costi del progetto propriamente detti, sono incluse le spese finora accumulate e quelle previste imputabili al rincaro, all'IVA non rimborsabile e agli interessi intercalari. A metà 2019 il credito complessivo NFTA, compresi gli aumenti di credito decisi dal Consiglio federale per il rincaro, l'imposta sul valore aggiunto non rimborsabile e gli interessi intercalari, ammonta a 23,98 miliardi di franchi (prezzi effettivi). Anche tenendo conto dei prezzi nominali, il credito complessivo NFTA supera quindi nettamente le previsioni concernenti il fabbisogno finanziario fino al completamento del progetto.

Il finanziamento e la messa a disposizione delle liquidità necessarie alla realizzazione della NFTA continuano a essere garantiti mediante il FIF. Il Parlamento decide i prelievi dal FIF e approva il relativo consuntivo. Alle CdF competono la vigilanza e l'esame preliminare del preventivo e del consuntivo del FIF.

9 Rischi

9.1 Analisi dei rischi

I rischi del progetto NFTA nel suo insieme sono monitorati e controllati in modo mirato sin dall'inizio del progetto, tanto a livello dei costruttori quanto a livello dell'UFT quale autorità di vigilanza sul progetto. L'UFT ha una gestione del rischio specifica per l'intero progetto, che comprende i risultati delle analisi dei rischi elaborate dai costruttori. L'istruzione del DATEC concernente il controlling della NFTA contiene requisiti minimi per garantire un'identificazione strutturata dei rischi come pure un'analisi, una valutazione e una documentazione dei rischi chiare e coerenti.

Il termine «rischio» è usato come termine neutro e valutato come un «pericolo» (negativo) o un'«opportunità» (positivo) a seconda dell'impatto sul progetto.

L'UFT ha aggiornato al 30 giugno 2019 la sua analisi dei rischi per il progetto complessivo NFTA. Di seguito sono elencati i rischi individuati dall'UFT, rilevanti in termini di costi, qualità e scadenze come pure per l'alta vigilanza.

9.2 Rischi relativi ai costi

Galleria di base del San Gottardo

Rischio «Offerta sull'asse del San Gottardo»: riguardo alla GBG, non vi è la certezza definitiva che la strategia dell'offerta di sei treni merci e due treni viaggiatori all'ora e per direzione sia realizzabile. Misure: le FFS e l'UFT hanno avviato simulazioni d'esercizio con diversi scenari di ritardo, per individuare con maggiore precisione i rischi in termini di stabilità. Si prevede inoltre di continuare a sorvegliare in modo mirato l'esercizio mediante monitoraggio, per dedurre rapidamente le misure necessarie.

Galleria di base del Monte Ceneri

Rischio «Difetti di qualità e ritardi nella disponibilità degli impianti»: all'inizio delle fasi di esercizio di prova e di test operativo, gli impianti potrebbero non essere ancora completamente realizzati o presentare ancora difetti. Ciò potrebbe avere un impatto sulle suddette fasi nonché sull'esercizio e sulla durata di utilizzo. Misure: ATG e le FFS sono a conoscenza delle scadenze ravvicinate per la messa in servizio ed eseguono i controlli e i collaudi il più presto possibile.

Rischio «Prova della sicurezza della GBC»: i requisiti (concetto del gestore) per gli impianti di sicurezza potrebbero rivelarsi troppo complessi o i vincoli per la presentazione delle prove potrebbero essere stati sottovalutati, tanto che le prove richieste non possono essere fornite o possono esserlo ma non in tempo utile. Misure: la pianificazione e la presentazione delle prove avviene sulla base delle conoscenze maturate con la GBG ed è attentamente monitorata da tutte le parti interessate. L'autorizzazione d'esercizio potrebbe eventualmente essere richiesta – analogamente alla GBG – con misure compensative.

Direzione di progetto ATG

Rischio di «perdita di know-how»: nonostante le misure organizzative e finanziarie attuate da ATG a tutela del personale, l'avvicinarsi della fine del progetto potrebbe portare alla partenza non pianificata di collaboratori chiave e quindi a carenze in termini di know-how, carico di lavoro e competenze linguistiche.

L'UFT individua delle opportunità nello sblocco delle riserve create dai singoli responsabili di progetto.

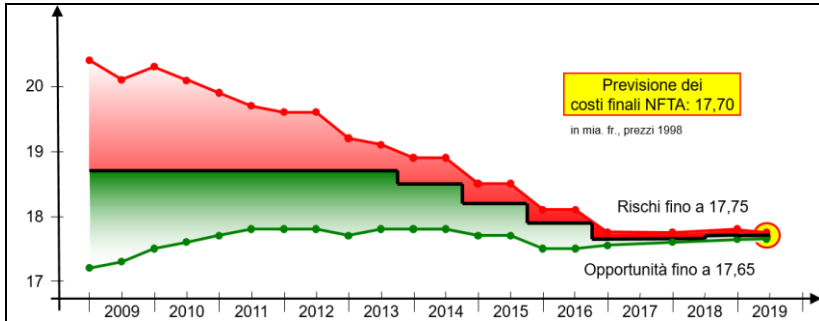
Evoluzione del potenziale di rischio dei costi

Sulla base della previsione dei costi per l'intero progetto NFTA di 17,70 miliardi di franchi (prezzi 1998), l'UFT stima il rischio di costi aggiuntivi e l'opportunità di risparmi a un massimo di +/- 50 milioni di franchi (fine 2017: rischio di costi aggiuntivi di 100 mio. fr., opportunità di risparmi – 50 mio. fr.).

Quanto più la realizzazione del progetto avanza, tanto più si riduce il potenziale di rischio. La figura 11 mostra la convergenza fra rischi potenziali ed eventuali opportunità dall'inizio del 2009 alla metà del 2019.

Figura 11

Progetto complessivo NFTA: evoluzione della previsione dei costi e del potenziale di rischio dei costi



Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019, importi in miliardi di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

9.3 Rischi relativi alle scadenze

L'avvio dell'esercizio commerciale in base all'orario nella GBC è previsto per fine 2020. La durata delle fasi di esercizio di prova e test operativo è breve e l'UFT ritiene che possa essere rispettata solo se tutti i lavori necessari saranno completati all'inizio di queste fasi.

I maggiori rischi in relazione alle scadenze riguardano il processo di presentazione delle prove e le suddette fasi. Eventuali ritardi possono essere compensati con misure operative, in linea di principio senza compromettere la messa in esercizio.

9.4 Rischi nel contesto del progetto NFTA

Nel contesto del progetto NFTA possono sorgere rischi che potrebbero ripercuotersi sull'esercizio dell'asse del San Gottardo. Un'insufficiente idoneità dei veicoli per la GBG e la GBC come pure un'insufficiente capacità ETCS-Level 2 potrebbero ostacolare l'affidabilità dell'esercizio. In circostanze particolari gli adeguamenti del software ETCS relativo ai veicoli e di quello relativo all'infrastruttura potrebbero inoltre risultare incompatibili così come lacune in materia di qualità oppure di compatibilità fra tra il materiale ferroviario e l'infrastruttura potrebbero comportare limitazioni d'esercizio.

9.5 Valutazione della DVN

Sulla base di una previsione dei costi del progetto di 17,70 miliardi di franchi, in termini di rischi relativi ai costi l'UFT rileva per l'intero progetto della NFTA un potenziale di rischio (possibili maggiori costi massimi) di 50 milioni di franchi e un potenziale di opportunità (possibili risparmi massimi) di 50 milioni di franchi. Rispetto a fine 2017, l'UFT stima che il potenziale di rischio sia inferiore mentre il potenziale di opportunità potenziali è rimasto invariato. I rischi relativi ai costi si limitano prevalentemente alla GBC.

La messa in esercizio della GBC è pianificata per dicembre 2020. Eventuali ritardi possono essere compensati con misure operative, in linea di principio senza compromettere la messa in esercizio.

La DVN ritiene giustificata e plausibile la valutazione attuale dei rischi effettuata dall'UFT in base all'avanzamento del progetto e alle conoscenze acquisite con la messa in esercizio del Lötschberg e della GBG.

La DVN invita la FinDel, nell'ambito dell'esercizio della sua alta vigilanza concomitante, a continuare a monitorare i rischi relativi ai costi menzionati nel presente numero 9.

IV. Vigilanza e organizzazione

10 Alta vigilanza sulla Nuova ferrovia transalpina (NFTA)

10.1 Competenze

Nel suo rapporto d'attività del 2012 la DVN ha illustrato in dettaglio i compiti e le competenze del Parlamento, del Consiglio federale, delle autorità federali, dei gestori e dei costruttori²⁴.

10.2 Rapporto tra alta vigilanza e vigilanza

Il Consiglio federale è la suprema autorità direttiva ed esecutiva della Confederazione²⁵. Sorveglia l'Amministrazione federale e gli altri enti incaricati di compiti federali²⁶ e vigila costantemente e sistematicamente sull'Amministrazione federale²⁷.

Dal canto suo l'Assemblea federale esercita l'alta vigilanza sul Consiglio federale e sull'Amministrazione federale. L'obbligo di mantenere il segreto non è opponibile alle delegazioni speciali delle commissioni di vigilanza previste dalla legge e quindi neanche alla DVN²⁸.

Nell'ambito dell'alta vigilanza, la DVN valuta fra l'altro se e come il Consiglio federale adempie alla propria funzione di vigilanza, il Dipartimento (DATEC) esercita la propria vigilanza strategica sul progetto e l'UFT sorveglia e dirige la fase operativa nella realizzazione della NFTA. A differenza della vigilanza esercitata dal Consiglio federale, l'alta vigilanza della DVN è selettiva e fissa determinate priorità. La DVN non ha la competenza di abrogare o modificare decisioni del Consiglio federale, delle autorità federali, delle ferrovie e dei costruttori²⁹.

²⁴ Cfr. Rapporto d'attività della DVN del 25 aprile 2012 (FF **2012** 6303), n. 1.1.

²⁵ Art. 174 della Costituzione federale (Cost.; RS **101**).

²⁶ Art. 187 cpv. 1 lett. a Cost.

²⁷ Art. 8 cpv. 3 della legge del 21 marzo 1997 sull'organizzazione del Governo e dell'Amministrazione (LOGA; RS **172.010**).

²⁸ Art. 169 cpv. 1 e 2 Cost.

²⁹ Art. 26 cpv. 4 della legge federale del 13 dicembre 2002 sull'Assemblea federale (Legge sul Parlamento, LParl; RS **171.10**).

11 Delegazione di vigilanza della NFTA (DVN)

11.1 Diritti, obblighi e strumenti

Per adempiere ai propri compiti fissati nella legge sul transito alpino, la DVN esercita gli stessi diritti (in particolare i diritti all'informazione) e osserva gli stessi obblighi (in particolare l'obbligo di tutelare il segreto d'ufficio) della DelFin e della Delegazione delle Commissioni della gestione (DelCG) delle Camere federali³⁰.

Per poter influire sulle istanze sottoposte alla sua vigilanza e sui processi politici decisionali, la DVN dispone inoltre di strumenti operativi definiti nella legislazione. La DVN può formulare raccomandazioni all'indirizzo delle istanze sottoposte alla sua vigilanza nonché presentare proposte relative a oggetti delle commissioni parlamentari in deliberazione e formulare pareri.

11.1.1 Raccomandazioni alle autorità federali

Conformemente alla legge sul Parlamento³¹, la DVN può formulare raccomandazioni all'attenzione dell'autorità competente. Quest'ultima deve informare la DVN in merito alle modalità della loro attuazione. La raccomandazione all'autorità competente e il suo parere sono pubblicati, se non vi si oppongono interessi degni di protezione.

Nell'ambito dei suoi colloqui regolari con i responsabili di progetto e della vigilanza, dal 1999 la DVN ha espresso direttamente nelle sue riunioni le sue valutazioni, riserve e aspettative nei confronti dei soggetti sottoposti a vigilanza, le quali sono state quasi sempre riprese e attuate. La DVN ha seguito la via della raccomandazione – prevista dalla legge – solo quando ha riconosciuto una particolare necessità d'intervento da parte del Consiglio federale, delle autorità federali competenti o delle società costruttrici, quando ha voluto dare un peso particolare alle sue aspettative o quando i soggetti sottoposti a vigilanza hanno respinto una sua preoccupazione. La DVN ha inoltre formulato raccomandazioni in relazione al suo rapporto d'inchiesta³² relativo all'aggiudicazione del lotto di Erstfeld.

Delle sue raccomandazioni precedenti, la DVN ritiene che nel frattempo anche l'ultima raccomandazione rimasta sia stata attuata. Detta raccomandazione proviene dal rapporto d'inchiesta di cui sopra:

³⁰ Art. 20 cpv. 3 terza frase della legge federale del 4 ottobre 1991 concernente la costruzione di una ferrovia transalpina (Legge sul transito alpino; LTAalp; RS 742.104).

³¹ Art. 158 cpv. 1–3 LParl.

³² Rapporto della DVN del 19 marzo 2007 in merito alle indagini del suo gruppo di lavoro sulle critiche formulate in relazione all'aggiudicazione del lotto 151 (Erstfeld) da parte dell'AlpTransit San Gottardo SA (FF 2007 3313).

Offerta più favorevole dal profilo economico

La DVN raccomanda al Dipartimento federale delle finanze (DFF) di introdurre condizioni giuridiche che consentano, per le opere complesse, di designare l'offerta che è effettivamente economicamente più favorevole a partire dalla valutazione tecnica e dal prezzo, garantendo inoltre che una qualità superiore, nell'interesse del progetto, possa giustificare un prezzo più elevato.

In occasione della deliberazione sul messaggio del 15 febbraio 2017 concernente la revisione totale della legge federale sugli acquisti pubblici (17.019), il Parlamento ha adottato un cambiamento concreto passando dalla concorrenza a livello di prezzi alla concorrenza a livello di qualità. Conformemente all'articolo 29 capoverso 1 della legge federale sugli acquisti pubblici sottoposta a revisione totale (LAPub; FF 2019 3751; termine di referendum scaduto il 10 ottobre 2019), il committente di un'aggiudicazione valuta «le offerte in base a criteri di aggiudicazione riferiti alle prestazioni. Nel rispetto degli impegni internazionali della Svizzera, prende in particolare in considerazione, *oltre al prezzo e alla qualità della prestazione*, criteri come [...]». In questo modo ora l'equivalenza di prezzo e qualità è disciplinata a livello legislativo e una migliore qualità può quindi compensare il prezzo più elevato di un'offerta. La DVN ritiene che la sua raccomandazione sia stata attuata.

Nei suoi 21 anni di attività, la DVN ha presentato circa 60 raccomandazioni al Consiglio federale, alle autorità federali competenti e alle società costruttrici delle opere della NFTA. Dodici raccomandazioni sono derivate dall'inchiesta della DVN sull'aggiudicazione del lotto edile 151 (Erstfeld) da parte di ATG³³. Nel frattempo tutte le raccomandazioni sono evase.

La DVN ha formulato all'incirca tre quarti delle sue raccomandazioni negli anni tra il 2000 e il 2007, periodo durante il quale la realizzazione della NFTA attraversava una fase turbolenta. La DVN ha accertato rischi significativi per quanto concerne il rispetto di costi, crediti e scadenze, riconducibili tra le altre cose a difficoltà geologiche, modifiche di ordinazioni della Confederazione, ampliamenti del progetto da parte dei costruttori e ricorsi contro le procedure di aggiudicazione. Sono inoltre emersi rischi quanto al rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro, delle condizioni di lavoro, del completamento entro i termini delle tratte di accesso a nord e a sud e dell'organizzazione del progetto. Un altro quarto delle raccomandazioni della DVN è stato formulato tra la messa in esercizio della galleria di base del Lötschberg (fine 2007) e la messa in esercizio della GBG (fine 2016). Negli ultimi anni di attività, la DVN si è concentrata sul controllo successivo delle raccomandazioni che non era ancora stato possibile attuare, in particolare nel settore della revisione della legge sugli acquisti pubblici.

³³ Rapporto della Delegazione di vigilanza della NFTA delle Camere federali del 19 marzo 2007 in merito alle indagini del suo gruppo di lavoro sulle critiche formulate in relazione all'aggiudicazione del lotto 151 (Erstfeld) da parte dell'AlpTransit San Gottardo SA (FF 2007 3313).

11.1.2 Proposte alle commissioni

La DVN rivolge proposte alle sue commissioni di riferimento (CdF, CdG e CTT) se, nel quadro della sua attività, ravvisa la necessità di intervenire in settori che sono di loro competenza³⁴. Può inoltre presentare proposte concernenti un oggetto in deliberazione alle commissioni delle due Camere incaricate dell'esame preliminare (co-rapporti).

Nel periodo in rassegna, la DVN ha presentato una proposta ai presidenti delle CdF, CdG, CTT e della DelFin. Nell'ottica del suo scioglimento, ha chiesto ai presidenti di approvare l'abrogazione dei principi operativi sulle modalità di lavoro e sul coordinamento dell'alta vigilanza sulla Nuova ferrovia transalpina (NFTA) entro il 30 novembre 2019. La Conferenza delle presidenze delle commissioni e delegazioni di vigilanza (CPV) aveva pubblicato i principi operativi il 6 dicembre 2004 insieme alle presidenze delle CTT. Dallo scioglimento della CPV il 2 marzo 2009, la modifica dei principi operativi è stata di competenza dei presidenti delle commissioni di vigilanza, della DelFin, della DVN e delle CTT. I presidenti hanno approvato l'abrogazione.

11.2 Rendiconto della DVN

Ogni anno la DVN sottopone un rapporto sulla sua attività di vigilanza alle commissioni di vigilanza (CdF e CdG) e alle commissioni tematiche (CTT) delle due Camere³⁵. La DelFin riceve il rapporto per informazione. La presentazione dell'oggetto «Alta vigilanza sulla costruzione della NFTA» e il rendiconto dinanzi al Parlamento spettano alternativamente, con cadenza annuale, alle CdG e alle CdF. Inoltre, con cadenza regolare, i membri della DVN informano oralmente le loro commissioni in merito ai risultati delle riunioni della DVN.

Il Consiglio degli Stati e il Consiglio nazionale hanno preso atto del rapporto della DVN dello scorso anno concernente l'alta vigilanza sui lavori di costruzione della NFTA nel 2017 rispettivamente il 5 giugno 2018 e il 7 giugno 2018.

Dopo lo scioglimento della DVN, la DelFin rileverà l'alta vigilanza concomitante sui lavori di costruzione della NFTA fino a quando sarà disponibile il conteggio finale. Nel 2017, la DelFin ha invitato la DVN a redigere un rapporto conclusivo nel quale valuta i costi, l'impiego dei crediti, il rispetto delle scadenze e i rischi del progetto globale NFTA a metà 2019, elenca i compiti che sono ancora in sospeso fino al completamento del progetto della NFTA e gli aspetti cui, secondo il suo parere, l'alta vigilanza dovrebbe prestare particolare attenzione a partire dal 2020. A novembre 2017, la DVN ha deciso di informare nell'autunno 2019 le commissioni di riferimento e la DelFin in un ultimo rapporto sia sull'attività svolta nel 2018 e nel 2019 sia sugli ulteriori punti richiesti dalla DelFin, al fine di garantire un trasferimento ordinato dei compiti e delle responsabilità.

³⁴ N. 6.5 lett. b dei Principi operativi del 6 dicembre 2004 sulle modalità di lavoro e sul coordinamento dell'alta vigilanza sulla Nuova ferrovia transalpina (NFTA), emanati dalle presidenze (presidenti e vicepresidenti) di CdF, CdG, CTT, DelFin e DVN.

³⁵ Art. 20 cpv. 5 LTAlp.

11.3 Rapporto presentato alla DVN

Nell'esercitare la sua alta vigilanza concomitante, la DVN svolge colloqui non solo con i servizi responsabili della vigilanza, della gestione e dell'esecuzione del progetto della Confederazione, dei gestori e dei costruttori, ma si avvale anche dei canali d'informazione previsti dalla legge menzionati qui di seguito.

11.3.1 Decisioni del Consiglio federale

La DVN riceve tutte le decisioni e i documenti interlocutori del Consiglio federale in relazione alla realizzazione della NFTA all'interno del perimetro NFTA, compresi i pareri dei dipartimenti³⁶.

Nel periodo in rassegna, la DVN si è occupata di un decreto del Consiglio federale del 14 agosto 2019, in cui quest'ultimo decideva di liberare un'ulteriore tranches di 100 milioni di franchi del credito d'impegno «Asse del San Gottardo» (cfr. n. 8.1) e di estendere il credito complessivo NFTA di ulteriori 95 milioni di franchi circa per il rincarare e l'imposta sul valore aggiunto (cfr. n. 8.3).

Da gennaio 1999 a ottobre 2019, la DVN si è occupata complessivamente di 84 decreti e documenti interlocutori del Consiglio federale che riguardavano direttamente la NFTA o erano strettamente collegati a tale progetto.

11.3.2 Coordinamento degli organi di controllo

Conformemente agli articoli 15 e 16 dell'ordinanza sul transito alpino³⁷ e alla direttiva del CDF in materia di coordinamento delle attività di controllo relative al progetto NFTA, il CDF coordina le attività di controllo tra gli organi di controllo NFTA³⁸. Nel primo trimestre di ogni anno, il CDF presenta alla DVN un'analisi dei rapporti degli organi di controllo e i risultati del coordinamento con gli organi di controllo NFTA.

In vista dello scioglimento della DVN e della diminuzione del rischio connesso ai progetti della NFTA, a metà novembre 2017 gli organi di controllo della NFTA hanno deciso di semplificare il loro coordinamento. Da allora, si rinuncia alla riunione di coordinamento; l'informazione e il coordinamento reciproci avvengono per corrispondenza. Per continuare a garantire un coordinamento senza problemi, nel 2018 gli organi di controllo hanno definito in dettaglio la nuova procedura. La DVN ne ha preso atto.

³⁶ Art. 20 cpv. 3 LTAI in combinato disposto con l'art. 154 cpv. 1 LParl.

³⁷ Ordinanza del 28 febbraio 2001 sulla costruzione di una ferrovia transalpina (Ordinanza sul transito alpino, OTrAI: RS **742.104.1**).

³⁸ CDF, UFT (sezione Grandi progetti e unità Revisione), ufficio di revisione legale di ATG, Revisione FFS (esegue la revisione interna di ATG).

A novembre 2018, l'annuale «Coordinamento Alp Transit» si è svolto per la prima volta per corrispondenza. La valutazione dei rapporti degli organi di controllo non ha evidenziato punti in sospeso, dati i risultati ampiamente positivi delle verifiche.

Tra gennaio 1999 e ottobre 2019, la DVN si è occupata complessivamente di 40 note del CDF riguardanti il coordinamento tra gli organi di controllo e l'analisi dei loro rapporti.

11.3.3 Audit del CDF

La DVN riceve regolarmente tutti i rapporti di audit del CDF, riassunti inclusi, che sono in relazione alla NFTA.

A fine 2018, il CDF ha esaminato i lavori preparatori per lo scioglimento di ATG, con particolare attenzione al trasferimento di diritti su beni fondiari. Al momento dell'audit, ATG possedeva ancora circa un chilometro quadrato di terreno, di cui quasi la metà servirà in via permanente per l'esercizio ferroviario e sarà trasferita alle FFS, mentre il resto sarà venduto a terzi. L'audit si è concentrato in particolare su chi, quando e con quali processi saranno venduti i beni fondiari di cui le FFS non avranno bisogno per l'esercizio ferroviario e su come ATG garantisce che al momento del suo scioglimento tutti i beni fondiari saranno venduti o che tale compito potrà essere rilevato dalle FFS.

Per il CDF la vendita dei beni fondiari è stata efficiente ed efficace. Ove necessario, ATG ottimizza l'attrattiva dei beni fondiari con opportune misure correttive, il che si riflette positivamente sulla domanda e sulla vendita. In caso di possibili aumenti di valore a seguito di un eventuale cambiamento di destinazione dopo la vendita, viene concordato con l'acquirente un diritto di partecipazione agli utili per le FFS. ATG applica gli standard delle FFS ai contratti per le opere di incrocio (viadotti o sottopassaggi, passaggi a livello). In questo modo garantisce una ripartizione uniforme, equa ed economicamente sostenibile dei costi di manutenzione delle opere tra Confederazione, Cantoni e Comuni. Le date previste per le transazioni e i contratti con terzi riguardanti beni fondiari si estendono oltre la data del trasferimento degli impianti della GBC da ATG alle FFS il 1° settembre 2020. I relativi rischi per il personale derivanti dallo scioglimento di ATG a partire dal 2021 sono stati identificati e le misure sono state concordate nel contratto «Rilevamento impianti GBC» tra ATG e FFS. Il CDF non ha formulato raccomandazioni.

La DVN si è occupata del rapporto di audit a metà aprile 2019, ha chiesto ulteriori informazioni sul diritto di partecipazione agli utili e ha preso atto di tale rapporto.

Tra gennaio 1999 e ottobre 2019, la DVN si è occupata di oltre 50 rapporti e note del CDF sugli audit effettuati dal CDF medesimo in virtù della legge sul controllo delle finanze o su accertamenti relativi alla NFTA che il CDF ha condotto per conto della DVN o della Delfin.

11.3.4 Audit e vigilanza tecnica dell'UFT

La sezione Grandi progetti dell'UFT esercita una vigilanza tecnica basata sul calcolo del rischio e verifica se ATG e le FFS effettuano in modo appropriato la valutazione preventiva dei rischi. Nel 2018 e nel 2019 la sezione non ha svolto o pianificato alcuna vigilanza tecnica basata sul calcolo del rischio.

Tutti gli audit relativi alla correttezza delle attività (compliance) di ATG e delle FFS sono svolti invece dalla sezione Revisione dell'UFT. Nel 2018 e nel 2019 la sezione non ha svolto o pianificato alcun audit.

11.3.5 Rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA

Conformemente al decreto sul finanziamento del transito alpino³⁹, il DATEC sottopone ogni sei mesi alla DVN e alla DelFin un rapporto sull'avanzamento dei lavori e sull'evoluzione dei costi. Questo resoconto avviene sempre mediante un rapporto scritto sullo stato dei lavori della NFTA. Secondo il numero 5.3 dei Principi operativi sul coordinamento dell'alta vigilanza della NFTA⁴⁰, il rapporto sullo stato dei lavori dell'UFT è discusso dalla DVN. Con il consenso della DVN, l'UFT presenta il rapporto semestrale in forma orale durante le sedute della DVN nella seconda parte dell'anno, mentre in aprile consegna il rapporto scritto sullo stato dei lavori della NFTA.

Su richiesta della DVN, l'UFT ha redatto un ultimo e completo rapporto scritto sullo stato dei lavori, affinché la DVN disponesse di una base consolidata di cifre per il presente ultimo rapporto d'attività finale. Dal 1° dicembre 2019 la DelFin rileva l'alta vigilanza concomitante sui lavori di realizzazione della NFTA. L'UFT prevede di informare la DelFin sullo stato di avanzamento della NFTA nell'ambito del rapporto annuale sullo stato dei lavori relativi ai programmi di potenziamento ferroviario del FIF. Già dal 2017 i dati più importanti sulla NFTA figurano in detto rapporto, che l'UFT pubblica in aprile e che continuerà a trasmettere direttamente alle CdF, CdG, CTT e alla DelFin anche in futuro.

Tra gennaio 1999 e ottobre 2019, la DVN si è occupata complessivamente di 34 rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA nonché di 20 pareri del CDF indirizzati alla DVN concernenti tali rapporti.

11.3.6 Rapporti dei costruttori sugli eventi

Quando si verifica un evento eccezionale, i costruttori e i gestori informano tempestivamente l'UFT e quest'ultimo informa a sua volta la DVN mediante rapporti pertinenti. Nel periodo in rassegna non sono stati redatti rapporti di questo tipo.

³⁹ Art. 3 del decreto federale del 16 settembre 2008 concernente l'adeguamento del credito complessivo per la NFTA (Decreto sul finanziamento del transito alpino; FF 2008 7481).

⁴⁰ Principi operativi del 6 dicembre 2004 sulle modalità di lavoro e sul coordinamento dell'alta vigilanza sulla Nuova ferrovia transalpina (NFTA).

Nel corso della sue attività, la DVN si è occupata di quasi 100 rapporti sugli eventi di costruttori e gestori.

11.4 Composizione della DVN

Le CdF, le CdG e le CTT delle due Camere nominano ciascuna due loro membri nella DVN. La presidenza è esercitata per un anno, a turno, da un deputato del Consiglio nazionale e da un deputato del Consiglio degli Stati. Per il resto, la Delegazione si costituisce autonomamente⁴¹. La DVN è affiancata dalla Segreteria della vigilanza parlamentare sulle finanze e il transito alpino (SPFA).

Tabella 10

Composizione della Delegazione di vigilanza della NFTA negli anni 2018–2019

	Commissione dei trasporti e delle telecomunicazioni (CTT)	Commissione delle finanze (CdF)	Commissione della gestione (CdG)
Consiglio degli Stati	Presidente 2019 Vicepresidente 2018 Olivier Français (PLR/VD) Isidor Baumann (PPD/UR)	Christian Levrat (PS/FR) Brigitte Häberli-Koller (PPD/TG)	Peter Föhn (UDC/SZ) Joachim Eder (PLR/ZG)
Consiglio nazionale	Ulrich Giezendanner (UDC/AG) Thierry Burkart (PLR/AG)	Presidente 2018 Philipp Hadorn (PS/SO) Vicepresidente 2019 Thomas Müller (UDC/SG)	fino al 4 maggio 2018 Alexander Tschäppät † (PS/BE) dal 26 giugno 2018 Thomas Hardegger (PS/ZH) Martin Candinas (PPD/GR)

Durante i 21 anni di attività della DVN, 49 membri delle commissioni di riferimento (CdF, CdG e CTT) sono stati membri della DVN (cfr. figura 12):

- la quota di donne era del 12 per cento (CS Brigitte Häberli-Koller, ex consigliera nazionale Marlyse Dormond Béguelin, ex consigliera nazionale Hildegard Fässler, consigliera nazionale Margret Kiener Nellen, ex consigliera nazionale Jacqueline Fehr ed ex consigliera nazionale Ruth Genner);
- tre membri (6 %) rappresentavano la Svizzera italiana, nove membri (18 %) la Svizzera romanda e 37 membri (76 %) la Svizzera tedesca;

⁴¹ Art. 20 cpv. 4 LTAIp.

- i membri provenivano da 20 Cantoni; i soli Cantoni a non essere stati presenti sono stati quelli di Appenzello Interno, Appenzello Esterno, Basilea Campagna, Ginevra, Giura e Nidvaldo;
- la DVN è stata presieduta otto volte da delegati delle due CTT, otto volte da delegati delle due CdG e cinque volte da delegati delle due CdF;
- durante i 21 anni di attività della DVN, il gruppo PPD ha messo a disposizione il presidente sei volte, i gruppi degli altri partiti di Governo ciascuno cinque volte;
- il membro che più a lungo ha fatto parte della DVN è stato l'ex consigliere nazionale Max Binder (UDC, ZH, 1998 – 2015), che ha presieduto la Delegazione per tre volte (2002, 2010 e 2012);
- l'ex consigliere nazionale Andrea Hämmerle (PS, GR) è stato membro permanente della DVN per 13 anni (1998 – 2011) e anche lui ha presieduto la Delegazione tre volte (2000, 2004 e 2008);
- tre membri della DVN sono deceduti durante il loro mandato.

Figura 12

Presidenti e membri della DVN da dicembre 1998 a novembre 2019

Camera	Nome	Presidente	Vice-presidente	Gruppo	Can-tone	Delegato da	Ingresso nella DVN	Uscita dalla DVN	Anni nella DVN
CN	Max Binder	2002/2010/2012	2001/2009	V	ZH	CdG, CTT	1998	2015	17.0
CN	Andrea Hämmerle	2000/2004/2008	2003/2007	S	GR	CTT	1998	2011	13.0
CS	Rolf Büttiker	2001/2009	2000/2008	R	SO	CTT	1999	2011	12.0
CN	Fabio Abate			R	TI	CdF	2000	2011	11.3
CS	Hansruedi Stadler	2007	2006	C	UR	CdG	1999	2010	10.4
CS (CN)	Ernst Leuenberger †		1999	S	SO	CdF, CTT	1999	2009	9.5
CS	This Jenny †			V	GL	CTT	1998/2011	2001/2014	8.8
CN	Otto Laubacher	2006	2005	V	LU	CdG	1999	2007	8.0
CS	Simon Epiney	2003	2002	C	VS	CdF	1999	2007	8.0
CS	Thomas Pfisterer	2005	2004	R	AG	CdF	1999	2007	8.0
CS (CN)	Peter Föhn			V	SZ	CdG, CTT	2007/2015	2011/2019	8.0
CS	Filippo Lombardi	2011	2010	C	TI	CTT	2007	2015	8.0
CS	Hans Hess			R	OW	CdG	2007	2015	8.0
CS	Isidor Baumann	2013/2017	2012/2016	C	UR	CdG, CTT	2011	2019	8.0
CS (CN)	Olivier François	2019	2018	RL	VD	CTT	2011	2019	8.0
CN	Philip Hadorn	2014/2018	2013/2017	S	SO	CdF	2011	2019	8.0
CN	Thomas Müller	2016	2015/2019	V	SG	CdF	2011	2019	8.0
CS	Christian Levrat			S	FR	CdF	2012	2019	7.2
CN	Sep Cathomas			C	GR	CdG	2005	2011	6.5
CS	Hans Hofmann			V	ZH	CdG	2001	2007	6.3
CN	Rudolf Imhof			C	BS	CdG	1999	2003	4.0
CN	Louis Schelbert		2011	G	LU	CdF	2007	2011	4.0
CS	Georges Theiler	2015	2014	R	LU	CTT	2011	2015	4.0
CN	Ruedi Lustenberger			C	LU	CdG	2011	2015	4.0
CS	Brigitte Häberli-Koller			C	TG	CdF	2015	2019	4.0
CS	Joachim Eder			RL	ZG	CdG	2015	2019	4.0
CN	Martin Candinas			C	GR	CdG	2015	2019	4.0
CN	Thierry Burkart			RL	AG	CTT	2015	2019	4.0
CN	Ulrich Giezendanner			V	AG	CTT	2015	2019	4.0
CN	Marlyse Dormond Béguelin			S	VD	CdF	2002	2006	3.9
CS	Didier Berberat			S	NE	CdF	2009	2012	3.2
CN	Hildegard Fässler			S	SG	CdF	1999	2002	2.7
CN	Andy Tschümperlin			S	SZ	CdG	2013	2015	2.7
CN	Alexander Tschäppät †			S	BE	CdG	2015	2018	2.4
CS	René Imoberdorf			C	VS	CdG	2010	2011	1.5
CS	Werner Hösli			V	GL	CdF	2014	2015	1.5
CN	Thomas Hardegger			S	ZH	GdG	2018	2019	1.5
CN	Margret Kiener Nellen			S	BE	CdF	2006	2007	1.4
CN	Jean-Michel Cina			C	VS	CdG	2003	2005	1.4
CN	Jacqueline Fehr			S	ZH	CdG	2011	2013	1.3
CS	Edouard Delalay			C	VS	CdF	1998	1999	1.0
CS	Hans Bisig			R	SZ	CTT	1998	1999	1.0
CS	Hans Daniöth	1999		C	UR	CdG	1998	1999	1.0
CN	Hubert Lauper			C	FR	CdG	1998	1999	1.0
CS	Kurt Schüle			R	SH	CdF	1998	1999	1.0
CS	Pierre Aeby			S	FR	CdG	1998	1999	1.0
CN	Rudolf Steiner			R	SO	CdF	1998	1999	1.0
CN	Ruth Genner			G	ZH	CTT	1998	1999	1.0
CN	Gabriele Gendotti			R	TI	CdF	1999	2000	0.7

Fonte: statistica delle riunioni della segreteria della DVN, stato al 4 novembre 2019, per ordine di durata di partecipazione alla DVN.

11.5 Riunioni e colloqui

I membri della DVN si sono riuniti da dicembre 1998 a ottobre 2019 per un totale di 93 sedute ordinarie (durata media: due giornate) e 39 sedute brevi (da una a tre ore per riunione). Anche il gruppo di lavoro della DVN per l'inchiesta sull'aggiudicazione del lotto 151 (Erstfeld) si è riunito nove volte alla fine del 2006 e all'inizio del 2007 (tre ore per riunione). In totale si sono tenute 142 sedute.

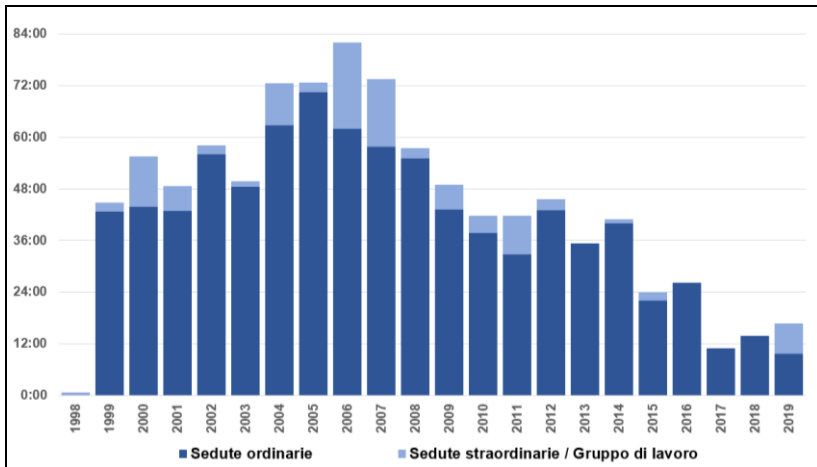
Nell'ambito delle sue sedute ordinarie, la DVN ha tenuto 39 sedute *extra muros* con visite in loco e colloqui con le delegazioni dei rispettivi governi cantonali, di cui undici nel Cantone del Ticino, nove nel Cantone di Uri, sei nel Cantone dei Grigioni, sei nel Cantone di Berna e tre nel Cantone del Vallese.

Durante gran parte delle riunioni, i rappresentanti dell'UFT, del CDF, dell'AFF nonché dei gestori (FFS e BLS) e dei costruttori (ATG e BLS AT) erano a disposizione della DVN per rispondere alle domande.

La durata complessiva di tutte le riunioni della DVN dal dicembre 1998 all'ottobre 2019 è di 962 ore. L'andamento della durata delle riunioni negli ultimi 21 anni riflette l'evoluzione del progetto (cfr. figura 13).

Figura 13

Durata di tutte le sedute della DVN nel periodo 1998 – 2019, espressa in ore all'anno



Fonte: statistica delle riunioni della segreteria della DVN, stato al 4 novembre 2019, durata della riunione conclusiva della DVN del 6 novembre 2019 secondo il programma delle riunioni, durata espressa in ore.

11.6 Scioglimento della DVN

Per motivi legati al progetto e di natura organizzativa, a metà aprile 2017 la DVN ha deciso di chiedere lo scioglimento e il trasferimento dei suoi compiti agli organi di alta vigilanza CdF, CdG e DelFin per la fine della legislatura corrente (fine novembre 2019)⁴². Le sue commissioni di riferimento e la DelFin hanno approvato la decisione. Per sciogliere la DVN a livello giuridico, si è reso necessario adeguare la legge sul transito alpino. Con la presentazione di una corrispondente iniziativa commissionale (17.495) il 9 ottobre 2017, la CdF del Consiglio degli Stati ha avviato il processo parlamentare⁴³.

Il 22 marzo 2019, il Consiglio nazionale e il Consiglio degli Stati hanno votato all'unanimità a favore dell'abrogazione della base legale della DVN (stralcio dell'art. 20 cpv. 3 – 5 della legge sul transito alpino). La modifica della legge entra in vigore il 1° dicembre 2019, dopo che il termine di referendum è scaduto l'11 luglio 2019.

A metà aprile 2019, la DVN ha deciso di abrogare al 30 novembre 2019 i documenti riguardanti: le sue istruzioni sulla trattazione dei suoi verbali e di altri documenti (12.9.2007), le sue linee guida (12.9.2007) nonché le sue misure da adottare in caso di sfioramento del credito durante l'aggiudicazione dei lotti NFTA (18.12.2006). Contengono disposizioni che riguardano esclusivamente la DVN e che la medesima DVN ha quindi potuto emanare autonomamente. Le istruzioni precisano, tra l'altro, che è il presidente della DVN a decidere in caso di domande di consultazione degli atti della DVN. Dopo lo scioglimento della DVN, sarà il presidente della DelFin a decidere in merito alle suddette domande di consultazione. Le «Istruzioni delle CdF e della DelFin relative al trattamento dei loro verbali e di altri documenti» saranno adeguate in tal senso nell'autunno 2019.

I «Principi operativi del 6 dicembre 2004 sulle modalità di lavoro e sul coordinamento dell'alta vigilanza sulla Nuova ferrovia transalpina (NFTA)» regolano non solo le questioni che riguardano esclusivamente la DVN, ma anche la ripartizione dei compiti, il coordinamento e la collaborazione tra la DVN, le sue commissioni di riferimento e la DelFin. Per poter abrogare anche questi principi operativi il 30 novembre 2019, a metà 2019 la DVN ha ottenuto l'approvazione dei presidenti delle CdF, CdG, CTT e della DelFin.

Lo scioglimento della DVN ha delle ripercussioni anche livello di amministrazione del Parlamento. La SPFA, che affianca CdF, DelFin e DVN in veste di ufficio di supporto, nel 2019 – insieme agli uffici competenti dei Servizi del Parlamento – ha avviato i necessari adeguamenti, in particolare nei settori dell'informatica, di Internet, Intranet ed Extranet, della corrispondenza, dei documenti, dei sistemi del Servizio finanziario e delle risorse umane. Questi lavori potranno essere completati entro il cambio di legislatura. Dal 1° dicembre 2019, la stessa SPFA sarà rinominata in «Segreteria delle Commissioni delle finanze e della Delegazione delle finanze».

⁴² Rapporto d'attività della DVN del 26 aprile 2017 (FF 2017 4671), n. 8.6.

⁴³ Rapporto d'attività della DVN del 26 aprile 2018 (FF 2018 4127), n. 9.5.

11.7 La DVN quale modello di successo

Il 20 marzo 1998 il Parlamento ha introdotto nella legge sul transito alpino la DVN. I fattori determinanti per la decisione di istituire una delegazione straordinaria di vigilanza sono stati gli ingenti investimenti e il lungo periodo di realizzazione del progetto del secolo come pure la necessità di una stretta sorveglianza e di un monitoraggio parlamentare critico, garantendo al contempo un coordinamento snello tra tutte le parti coinvolte.

Secondo la DVN, la decisione del Parlamento si è dimostrata efficace e idonea.

- La DVN ha alleviato il carico degli usuali organi di alta vigilanza, vale a dire CdF, CdG e DelFin, che hanno potuto concentrarsi pienamente sul loro compito principale di alta vigilanza sul bilancio della Confederazione nonché sulla gestione del Consiglio federale e di altri enti incaricati di compiti federali. In ogni caso, grazie alla regolare rendicontazione in forma orale dei membri delegati della DVN alle rispettive commissioni di riferimento nonché ai rapporti d'attività annuali in forma scritta, gli organi preposti all'alta vigilanza sono stati costantemente coinvolti, esercitando la loro influenza sulla DVN attraverso mandati e interrogazioni.
- Una peculiarità della DVN in quanto organo di alta vigilanza consisteva nel fatto che, oltre ai membri delle commissioni di alta vigilanza CdF e CdG delle due Camere, contava anche membri delle commissioni tematiche competenti (CTT) delle due Camere. L'alta vigilanza si è quindi sempre svolta nel contesto degli sviluppi della politica dei trasporti. Le considerazioni formulate dalla DVN, che hanno avuto un impatto sull'attività legislativa delle CTT, grazie alla doppia appartenenza dei suoi membri hanno potuto essere riportate direttamente nelle rispettive commissioni tematiche.
- CdF, CdG, CTT, DelFin e DVN hanno precisato i loro compiti legali, le competenze e le responsabilità nel 2004, concordando i principi operativi per l'alta vigilanza sui lavori di realizzazione della NFTA ed evitando così sovrapposizioni o lacune nell'alta vigilanza sul cantiere del secolo. Con il supporto di tali principi operativi, il coordinamento ha funzionato senza problemi.
- Attraverso il lavoro costante e intensivo della DVN riguardo alla NFTA, il Parlamento ha potuto acquisire una vasta conoscenza tecnica del progetto. Ciò ha rafforzato la posizione dell'alta vigilanza nei confronti del Consiglio federale e dell'Amministrazione, garantendo un'elevata qualità di tale vigilanza e creando un valore aggiunto per il progetto stesso.
- Il Consiglio federale e l'Amministrazione hanno apprezzato non solo la competenza tecnica della DVN, ma anzitutto gli effetti del suo operato sul piano economico-amministrativo. Con la DVN, hanno avuto un unico ufficio di riferimento a livello di alta vigilanza parlamentare per quanto atteneva ai lavori di realizzazione della NFTA. Ritengono che abbia lavorato in modo «efficace ed efficiente», contribuendo al miglioramento e alla riuscita dell'attuazione del progetto grazie al suo motivato atteggiamento critico.

11.8 Valutazione della DVN

Il 22 marzo 2019 il Parlamento ha approvato una modifica della legge sul transito alpino, rendendo così possibile sciogliere la DVN al 30 novembre 2019. Approvata all'unanimità sia dal Consiglio nazionale sia dal Consiglio degli Stati, la modifica di legge entrerà in vigore il 1° dicembre 2019

Con l'abrogazione delle sue istruzioni, direttive, linee guida e dei suoi principi operativi per l'alta vigilanza sulla NFTA entro il 30 novembre 2019 nonché con il presente ultimo rapporto d'attività all'attenzione delle CdF, CdG, CTT e della DelFin, la DVN ha adottato le precauzioni organizzative e materiali necessarie affinché, dal 1° dicembre 2019, DelFin, CdF e CdG rilevino senza interruzioni l'alta vigilanza sui lavori di costruzione della NFTA.

A livello dei Servizi del Parlamento sono stati avviati i lavori per adeguare sistemi, processi e documenti entro l'inizio di dicembre 2019.

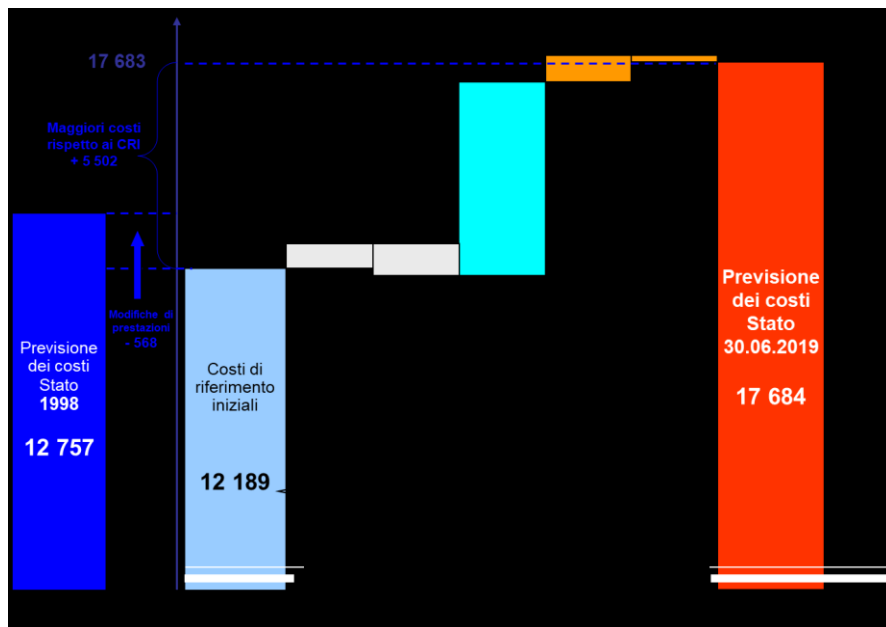
Per la DVN, l'istituzione temporanea di una delegazione straordinaria per l'alta vigilanza concomitante di un progetto complesso a lungo termine, che presenta un elevato volume di investimenti e riveste un'importanza particolare a livello politico, è un modello di successo che dovrebbe essere preso in considerazione anche per progetti analoghi futuri. La DVN invita le sue commissioni di riferimento CdF, CdG e CTT nonché la DelFin a esaminare tale questione dopo il suo scioglimento.

V. Conclusioni

Uno dei punti di forza del rigoroso monitoraggio del progetto da parte della DVN dal 1999 al 2019 è stata la capacità di individuare tempestivamente i punti deboli e le carenze, affinché i servizi responsabili della vigilanza, della gestione e dell'esecuzione del progetto potessero adottare e attuare le opportune misure in tempo utile. Nei suoi rapporti d'attività, la DVN ha rilevato soprattutto i rischi e le difficoltà. Questo, però, non deve portare a credere che la realizzazione della NFTA nel suo insieme non vada considerata una storia di successo.

La DVN ringrazia gli organi parlamentari, il CDF, il Consiglio federale, i dipartimenti e gli uffici competenti come pure le società di gestione e di costruzione per la loro pluriennale collaborazione costruttiva, la comunicazione trasparente e la disponibilità a confrontarsi con occhio critico con il progetto del secolo. Un grande riconoscimento è dovuto anche a tutti i collaboratori delle imprese che ogni giorno si impegnano o si sono impegnate sui cantieri per la realizzazione della NFTA. Tutti contribuiscono, o hanno contribuito, in modo decisivo affinché la DVN potesse svolgere con efficacia ed efficienza il compito affidatole dal Parlamento.

Composizione della previsione dei costi secondo i costruttori (stato: 30 giugno 2019, rettificati in base a modifiche delle prestazioni)



Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019, importi in milioni di franchi, prezzi 1998.

Composizione della previsione dei costi secondo i costruttori (stato: 30 giugno 2019, rettificati in base a modifiche delle prestazioni): spiegazione

Per poter garantire la comparabilità tra le attuali previsioni dei costi e i costi di riferimento iniziali del 1998 (CRI 98) nonché mostrare le relative modifiche dei costi dal 1998 a prescindere da elementi di progetto annullati o aggiunti in un secondo momento, gli importi relativi ai costi della seconda parte dell'allegato 1 sono stati rettificati in base alle modifiche delle prestazioni.

Sino a fine 2007, i CRI 98 ammontavano a 12,757 miliardi di franchi (prezzi 1998 per tutti i dati). Da allora sono stati ridotti complessivamente di 568 milioni di franchi. A fine 2010, i costi di riferimento iniziali 1998 rettificati in base alle modifiche delle prestazioni ammontavano a 12,189 miliardi di franchi.

L'esclusione delle prestazioni è avvenuta in due fasi:

- 2008: il 16 settembre 2008 il Parlamento ha stralciato dal progetto NFTA la galleria di base dello Zimmerberg (a eccezione dell'opera di diramazione di Nidelbad già realizzata), il collegamento fra la sponda sinistra del lago di Zurigo e la linea del San Gottardo (galleria dell'Hirzel) e le tratte di accesso all'asse del San Gottardo (riduzione dei CRI 98 di 1,193 miliardi di franchi);
- 2009: la convenzione inizialmente non prevista relativa ai preparativi per la messa in esercizio del Lötschberg e la convenzione con le FFS per la messa in servizio dell'asse del San Gottardo adottata dal Consiglio federale a fine 2009 (preparativi per l'esercizio e l'alimentazione della linea con corrente di trazione) sono state riconsiderate (aumento dei CRI 98 di 625 milioni di franchi).

La riduzione e il successivo aumento del volume delle prestazioni della NFTA negli anni 2008 e 2009 si sono quindi tradotti in una riduzione dei costi di riferimento iniziali di 568 milioni di franchi.

Composizione della previsione dei costi secondo i costruttori al 30 giugno 2019 (rettificati in base a modifiche delle prestazioni)

Opere, dati rettificati	CRI 1998, rettificati in base a modifiche delle prestazioni	Modifiche di progetto prima delle convenzioni	Compensazioni	Modifiche di progetto	Aggiudicazione: maggiori/minori costi	Esecuzione: maggiori/minori costi	Previsione dei costi	Rincarico complessivo	Previsione dei costi
Prezzi	1998	1998	1998	1998	Liberazione del credito	Contratto	attuale	effettivo	1998
Vigilanza sul progetto	76.00	0.00	0.00	17.32	-4.32	0.00	96.62	7.62	89.00
Asse del Lötschberg	3 214.00	80.71	-126.20	900.59	169.88	0.00	4 999.57	760.60	4 238.98
Asse del San Gottardo	7 716.00	352.93	-320.00	3 486.43	1 079.85	-123.87	15 059.15	2 867.80	12 191.35
- San Gottardo	6 323.46	312.43	-254.00	2 300.14	852.70	-28.00	11 724.63	2 217.89	9 506.75
- Monte Ceneri	1 392.54	40.50	-66.00	1 091.04	218.51	-95.87	3 213.31	632.59	2 580.72
- Lavori conclusivi San Gottardo FFS	0.00	0.00	0.00	95.25	8.64	0.00	121.21	17.32	103.88
Ampliamento Surselva	123.00	0.00	0.00	-10.12	-1.28	0.00	113.66	2.07	111.60
Raccordo Svizzera orientale	99.40	0.00	0.00	26.10	-26.10	0.00	103.73	4.33	99.40
Ampliamenti San Gallo-Arth-Goldau	86.00	11.51	0.00	-10.22	-2.40	0.00	98.94	14.05	84.88
Ampliamenti di tratte sull'asse del Lötschberg	359.62	0.00	0.00	16.90	-17.75	0.00	418.28	59.51	358.77
Ampliamenti di tratte sull'asse del San Gottardo	515.00	0.00	-58.57	171.56	-118.33	0.00	659.67	150.01	509.66
Previsione dei costi secondo i costruttori	12 189.02	445.15	- 504.77	4 598.56	1 079.55	- 123.87	21 549.62	3 865.99	17 683.64
Voci di costo UFT *									11.00
Sovradotazione	2 514.98								1 405.36
Credito complessivo NFTA	14 704.00								19 100.00

Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato del progetto al 30 giugno 2019, importi in milioni di franchi, prezzi vedi riga 2.

Evoluzione della previsione dei costi secondo i costruttori e secondo l'UFT 1998–2007 (non rettificati in base alle modifiche di prestazioni)

Opere, dati non rettificati (Prezzi 1998)	CRI 1998	Δ	2001	Δ	2002	Δ	2003	Δ	2004	Δ	2005	Δ	2006	Δ	2007
Vigilanza sul progetto	76	+ 12	88		88		88	+ 10	98		98		98		98
Asse del Lœtschberg	3 214	+ 448	3 662	+ 220	3 883	+ 273	4 156	+ 99	4 255	+ 74	4 328	- 26	4 303	- 37	4 266
Asse del San Gottardo	7 716	+1 053	8 769	+ 22	8 791	+ 820	9 611	+ 436	10 046	+ 17	10 063	+ 486	10 549	+1 287	11 836
– San Gottardo	6 323	+ 538	6 861	+ 19	6 880	+ 696	7 576	+ 435	8 011	+ 23	8 034	+ 408	8 442	+1 154	9 596
– Monte Ceneri	1 393	+ 516	1 908	+ 3	1 911	+ 124	2 035	+ 1	2 035	- 7	2 029	+ 78	2 107	+ 133	2 240
Ampliamento Surselva	123	- 9	114	- 3	112	+ 0	112	+ 0	112	+ 0	112	+ 0	112	+ 0	112
Raccordo Svizzera orientale	992	- 39	953		953	+ 1	954	- 19	934		934	- 8	927	+ 0	927
Ampliamento San Gallo–Arth-Goldau	86	+ 9	95	+ 4	99	+ 3	102	- 1	101	+ 0	101	+ 0	101	+ 0	101
Ampliamento di tratte	550		550	- 20	530	+ 110	640	+ 161	800	- 4	796	+ 1	797	+ 309	1 107
– Asse del Lœtschberg	250		250	- 20	230	+ 110	340	+ 21	360	- 4	356	+ 1	357	+ 10	368
– Asse del San Gottardo	300		300		300		300	+ 140	440		440		440	+ 299	739
Previsione dei costi secondo i costruttori	12 757	+1 475	14 232	+ 224	14 455	+1 206	15 662	+ 685	16 346	+ 86	16 432	+ 454	16 886	+1 559	18 447
Voci di costo UFT *						+ 150	150	- 150				+ 300	300	+1 055	1 353
Previsione dei costi secondo l'UFT **	12 757	+1 475	14 232	+ 224	14 455	+1 356	15 812	+ 535	16 346	+ 86	16 432	+ 754	17 186	+2 614	19 800
Analisi dei rischi: opportunità							- 350		- 100		- 50		- 300		-1 700
Analisi dei rischi: pericoli							1 400		1 100		1 400		2 800		1 800
Sovra/sottodotazione mediante il credito complessivo NFTA***	1 947		472		249		-1 108		- 742		- 828		-1 582		-4 196
Credito complessivo NFTA	14 704		14 704		14 704		14 704		15 604		15 604		15 604		15 604

* Voci di costo aggiunte dall'UFT, che non sono contenute nelle previsioni dei costruttori, bensì nella loro analisi dei rischi.

** Costi del progetto fino alla sua conclusione, molto probabili, stimati dall'UFT.

*** In base alla previsione dei costi secondo l'UFT.

Fonte: rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA dal 1998, importi in milioni di franchi, prezzi 1998, calcolati con decimali e arrotondati.

Evoluzione della previsione dei costi secondo i costruttori e secondo l'UFT 1998 / 2008–2014 (rettificati in base a modifiche delle prestazioni)

Opere, dati rettificati (Prezzi 1998)	CRI 1998	Δ	2008	Δ	2009	Δ	2010	Δ	2011	Δ	2012	Δ	2013	Δ	2014
Vigilanza sul progetto	76	+ 22	98	- 1	97		97	- 3	94	+ 0	94	+ 0	94	+ 8	102
Asse del Loetschberg	3 214	+1 033	4 247		4 247		4 247	+ 6	4 253	- 13	4 240	+ 1	4 241	- 0	4 241
Asse del San Gottardo	7 716	+4 162	11 878	+ 281	12 159	+ 182	12 341	+ 107	12 448	- 49	12 399	+ 39	12 438	- 171	12 267
- San Gottardo	6 323	+3 352	9 675	+ 68	9 743	+ 140	9 883	+ 73	9 956	- 141	9 815	- 19	9 796	- 115	9 681
- Monte Ceneri	1 393	+ 810	2 203	+ 213	2 416	+ 42	2 458	+ 34	2 492	+ 92	2 584	+ 58	2 642	- 56	2 586
Ampliamento Surselva	123	- 11	112		112		112		112		112		112		112
Raccordo alla Svizzera orientale	99		99		99		99		99		99		99		99
Ampliamenti San Gallo–Arth–Goldau	86	+ 15	101	- 18	83		83	+ 2	85	- 1	84	+ 2	85	+ 0	85
Ampliamenti tratte asse Loetschberg ****	360	+ 16	376	- 2	374	- 8	366	+ 4	370	- 5	365	- 0	364	- 0	364
Ampliamenti tratte asse San Gottardo****	515	- 75	440	+ 75	515	- 13	502	+ 4	506	- 3	503	+ 36	539	- 25	514
Previsione dei costi secondo i costruttori	12 189	+5 162	17 351	+ 334	17 685	+ 163	17 848	+ 119	17 967	- 72	17 895	+ 78	17 973	- 188	17 784
Voci di costo UFT *	0	+1 334	1 334	- 334	1 000	- 163	837	- 119	718	+ 72	790	- 263	527	- 111	416
Previsione dei costi secondo l'UFT*	12 189	+6 496	18 685	+ 0	18 685	+ 0	18 685	+ 0	18 685	+ 0	18 685	- 185	18 500	- 299	18 200
Analisi dei rischi: opportunità			-1 500	- 300	-1 200	- 200	-1 000	+ 100	- 900	- 100	-1 000	+ 300	- 700	+ 200	- 500
Analisi dei rischi: pericoli			1 700	- 100	1 600	- 400	1 200	- 300	900	- 400	500	- 100	400	- 100	300
Sovra-/sottodotazione credito complessivo NFTA ***	2 515		415		415		415		415		415		600		900
Credito complessivo per la NFTA	14 704		19 100		19 100		19 100		19 100		19 100		19 100		19 100

* Voci di costo aggiunte dall'UFT, che non sono contenute nella previsione dei costi secondo i costruttori, bensì nella loro analisi dei rischi.

** Costi del progetto fino alla sua conclusione, molto probabili, stimati dall'UFT.

*** In base alla previsione dei costi secondo l'UFT.

**** Suddivisione dell'opera, con dati rettificati, secondo il decreto del 16.09.2008 sul finanziamento del transito alpino.

Fonte: rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA dal 1998, importi in milioni di franchi, prezzi 1998, calcolati con decimali e arrotondati.

Evoluzione della previsione dei costi secondo i costruttori e secondo l'UFT 1998/2014–metà 2019 (rettificati in base a modifiche delle prestazioni)

Opere, dati rettificati (Prezzi 1998)	metà												Δ 1998 - metà 2019	
	CRI 1998	Δ	2014	Δ	2015	Δ	2016	Δ	2017	Δ	2018	Δ		2019
Vigilanza sul progetto	76	+ 26	102		102		102	- 10	92	- 3	89		89	+ 13
Asse del Loetschberg	3 214	+1 027	4 241	- 4	4 237	- 0	4 237	+ 2	4 239		4 239		4 239	+1 025
Asse del San Gottardo	7 716	+4 551	12 267	- 120	12 147	-96	12 051	+ 81	12 132	+ 68	12 201	- 9	12 191	+4 475
– San Gottardo	6 323	+3 358	9 681	- 120	9 560	- 20	9 541	- 35	9 506	+ 6	9 512	- 5	9 507	+3 184
– Monte Ceneri	1 393	+1 193	2 586		2 586	- 76	2 510	+ 26	2 536	+ 58	2 594	- 13	2 581	+1 188
– Lavori conclusivi San Gottardo FFS	0		0		0		0	+ 90	90	+ 5	95	+ 9	104	+ 104
Ampliamenti Surselva	123	- 11	112		112		112		112		112		112	- 11
Raccordo alla Svizzera orientale	99		99		99		99		99		99		99	
Ampliamenti San Gallo–Arth–Goldau	86	- 1	85		85	- 0	85	- 0	85		85		85	- 1
Ampliamenti tratte asse Loetschberg ****	360	+ 4	364		364	- 2	362	- 3	359	- 1	359		359	- 1
Ampliamenti tratte asse San Gottardo****	515	- 1	514	+ 2	516	- 2	514	- 6	508		508	+ 2	510	- 5
Previsione dei costi secondo i costruttori	12 189	+5 595	17 784	- 122	17 662	- 100	17 562	+ 65	17 627	+ 64	17 691	- 8	17 684	+5 495
Voci di costo UFT *	0	+ 416	416	- 178	238	- 150	88	- 65	23	- 46	- 23	+ 34	11	+ 11
Previsione dei costi secondo l'UFT **	12 189	+6 011	18 200	- 300	17 900	- 250	17 650	- 0	17 650	+ 18	17 668	+ 26	17 695	+5 506
Analisi dei rischi: opportunità			- 500		- 400		- 100		- 50		- 50		- 50	- 50
Analisi dei rischi: pericoli			300		200		100		100		100		50	+ 50
Sovra-/sottodotazione credito complessivo NFTA ***	2 515	-1 615	900		1 200		1 450		1 450		1 432		1 405	-1 110
Credito complessivo NFTA	14 704	+4 396	19 100		19 100		19 100		19 100		19 100		19 100	+4 396

* Voci di costo aggiunte dall'UFT, che non sono contenute nella previsione dei costruttori, bensì nella loro analisi dei rischi.

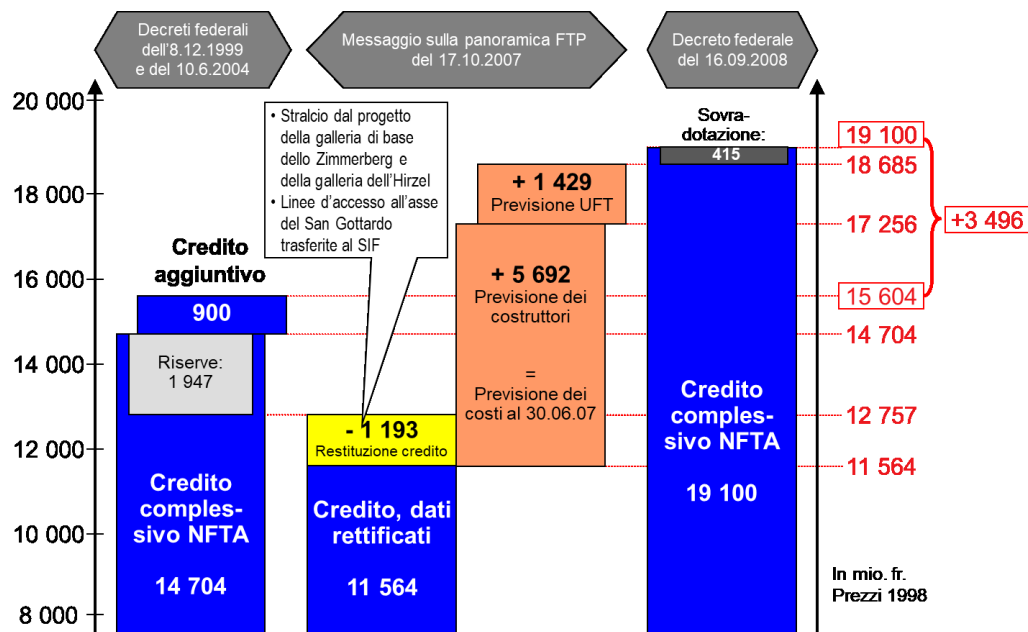
** Costi del progetto fino alla sua conclusione, molto probabili, stimati dall'UFT..

*** In base alla previsione dei costi dell'UFT.

**** Suddivisione dell'opera, con dati rettificati, secondo il decreto del 16.09.2008 sul finanziamento del transito alpino.

Fonte: rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA dal 1998, importi in milioni di franchi, prezzi 1998, calcolati con decimali e arrotondati.

Evoluzione del credito complessivo NFTA 1998–2008: decreti federali del Parlamento



Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato al 30 giugno 2019, importi in milioni di franchi, prezzi 1998.

Evoluzione del credito complessivo NFTA 1999–2007 (suddivisione dell'opera 1999–2007)

Credito complessivo NFTA	Parlamento	Δ	Consiglio federale	Δ	Consiglio federale	Δ	Consiglio federale	Δ	Parlamento	Δ	Consiglio federale	Δ	Consiglio federale	Δ	Consiglio federale	Δ	Consiglio federale		
Credito d'impegno	08.12.1999		03.07.2001		21.08.2002		27.08.2003		10.06.2004		08.09.2004		22.12.2004		19.10.2005		08.11.2006		24.10.2007
Vigilanza sul progetto	65	+ 11	76		76		76		76		76		76		76	+ 9	85		85
Asse del Loetschberg	2 754	+ 460	3 214	+ 410	3 624	+ 165	3 789		3 789	+ 366	4 155	- 18	4 138	+ 116	4 254	+ 57	4 311		4 311
Asse del San Gottardo	6 612	+ 1 104	7 716		7 716	+ 213	7 929		7 929	+ 0	7 929		7 929		7 929	+ 91	8 019	+ 534	8 553
– San Gottardo			6 323		6 323	+ 213	6 536		6 536		6 536		6 536		6 536	+ 91	6 627	+ 534	7 161
– Monte Ceneri			1 393		1 393		1 393		1 393		1 393		1 393		1 393		1 393		1 393
Ampliamenti Surselva	105	+ 18	123		123		123		123		123		123		123		123		123
Raccordo alla Svizzera orientale	850	+ 142	992		992		992		992		992		992		992		992		992
Ampliamenti San Gallo–Arth-Goldau	74	+ 12	86	+ 5	91		91		91	+ 0	91		91		91		91		91
Ampliamenti di tratte sul resto della rete*	471	+ 79	550	- 20	530		530		530	+ 110	640	+ 18	657	+ 7	664	+ 28	692		692
– Asse del Loetschberg			250	- 20	230		230		230	+ 110	340	+ 18	357	+ 7	364	+ 28	392		392
– Asse del San Gottardo			300		300		300		300		300		300		300		300		300
Ampliamenti di tratte asse del Loetschberg **																			
Ampliamenti di tratte asse del San Gottardo **																			
Riserve	1 669	+ 278	1 947	- 395	1 552	- 378	1 174	+ 900	2 074	- 476	1 598		1 598	- 123	1 475	- 184	1 291	- 534	757
Credito complessivo NFTA (Prezzi 1998)	12 600	+ 2 104	14 704		14 704		14 704 + 900		15 604		15 604		15 604		15 604		15 604		15 604
Stato aumenti di credito ***			23		23 + 300		323		323		323 + 5		328 + 311		639 + 1 634		2 273	+ 153	2 426
– rincaro			13		13 + 217		230		230		230 + 4		234 + 227		461 + 1 301		1 762	+ 121	1 883
– interessi intercalari			2		2 + 46		48		48		48		48 + 37		85 + 84		169	+ 1	170
– imposta sul valore aggiunto			8		8 + 37		45		45		45 + 2		47 + 46		93 + 249		342	+ 31	373
Credito complessivo NFTA con aumenti di credito Consiglio federale (Prezzi attuali)			14 727		14 727		15 027		15 927		15 927		15 932		16 243		17 877		18 030

* Vecchia ventilazione di strutture con un'unica struttura per lo sviluppo di sezioni su entrambi gli assi, conformemente al decreto del 08.12.1999 sul finanziamento del transito alpino.

** Nuova ventilazione delle strutture con due diverse strutture per lo sviluppo di sezioni su entrambi gli assi, conformemente al decreto del 16.09.2008 sul finanziamento del transito alpino.

*** Situazione alla fine di ogni anno.

cfr. Osservazione

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Fonte: grafico della DVN elaborato in base a dati contenuti nei rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA n. 9 – 2019, nei decreti sul finanziamento del transito alpino dal 1999 e nei relativi decreti del Consiglio federale dal 2001 (in mio. fr., importi arrotondati), prezzi 1998, esclusi i dati sugli aumenti di credito (prezzi *effettivi*).

Evoluzione del credito complessivo NFTA 2007–2019 (nuova suddivisione dell'opera dal 2008)

Credito complessivo NFTA	Consiglio federale	Δ	Parlamento	Δ	Consiglio federale	Δ	Consiglio federale	Δ	Consiglio federale	Δ	Consiglio federale	Δ	Consiglio federale	Parlamento	Consiglio federale	Consiglio federale + Parlamento
	24.10.2007		16.09.2008		26.11.2008		27.11.2009		17.08.2011		22.10.2014		21.12.2016	Δ 2001-2019	Δ 2001-2019	Δ 2001-2019
Credito d'impegno	85	+ 13	98		98		98		98		98		98	+ 13	+ 9	+ 22
Vigilanza sul progetto	4 311		4 311		4 311		4 311		4 311		4 311		4 311		+1 096	+1 096
Asse del Loetschberg	8 553	+4 604	13 157		13 157		13 157		13 157		13 157		13 157	+4 604	+ 838	+5 442
Asse del San Gottardo	7 161	+3 763	10 923		10 923		10 923		10 923		10 923		10 923	+3 763	+ 838	+4 601
– San Gottardo	1 393	+ 841	2 234		2 234		2 234		2 234		2 234		2 234	+ 841	+ 0	+ 841
– Monte Ceneri	123	– 11	112		112	– 0.4	112		112		112		112	– 11	– 0	– 11
Ampliamenti Surselva	992	– 892	100		100	– 0.6	99		99		99		99	– 892	– 1	– 893
Raccordo alla Svizzera orientale	91	+ 10	101		101		101		101		101		101	+ 10	+ 5	+ 15
Ampliamenti di tratte sul resto della rete*	692	– 692												– 692	+ 143	– 549
– Axe du Loetschberg	392	– 392												– 392	+ 143	– 249
– Axe du Saint-Gothard	300	– 300												– 300	+ 0	– 300
Ampliamenti di tratte asse del Loetschberg*		+ 365	365	+ 2	367		367		367		367		367	+ 365	+ 2	+ 367
Ampliamenti di tratte asse del San Gottardo*		+ 441	441		441	+ 74	515		515		515		515	+ 441	+ 74	+ 515
Riserve	757	– 342	415	– 2	413	– 73	340		340		340		340	+ 558	– 2 165	– 1 607
Credito complessivo NFTA (Prezzi 1998)	15 604	+3 496	19 100		19 100		19 100		19 100		19 100		19 100	+4 396	+ 1	+4 397
Stato aumenti di credito ***	2 426		2 426		2 426		2 429	+1 500	3 929	+ 531	4 460	+ 423	4 883		+ 95	4 978
– rincaro	1 883		1 883		1 883	+ 5	1 888	+1 238	3 126	+ 389	3 515	+ 278	3 793		+ 68	3 861
– interessi intercalari	170		170		170	+ 3	173		173		173		173			173
– imposta sul valore aggiunto	373		373		373	+ 7	380	+ 250	630	+ 143	773	+ 145	918		+ 27	944
Credito complessivo NFTA con aumenti di credito (prezzi attuali)	18 030		21 526		21 526		21 529		23 029		23 560		23 983		+4 942	+9 338

* Vecchia ventilazione di strutture con un'unica struttura per lo sviluppo di sezioni su entrambi gli assi, conformemente al decreto del 08.12.1999 sul finanziamento del transito alpino.

** Nuova ventilazione delle strutture con due diverse strutture per lo sviluppo di sezioni su entrambi gli assi, conformemente al decreto del 16.09.2008 sul finanziamento del transito alpino.

*** Situazione alla fine di ogni anno.

cfr. Osservazione

10	11	12	13	14	15	16
----	----	----	----	----	----	----

Fonte: grafico della DVN elaborato in base a dati contenuti nei rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA n. 9 – 2019, nei decreti sul finanziamento del transito alpino dal 1999 e nei relativi decreti del Consiglio federale dal 2001 (in mio. fr., importi arrotondati), prezzi 1998, esclusi i dati sugli aumenti di credito (prezzi effettivi).

Evoluzione del credito complessivo NFTA dal 1998: osservazioni sulle tabelle dell'allegato 2

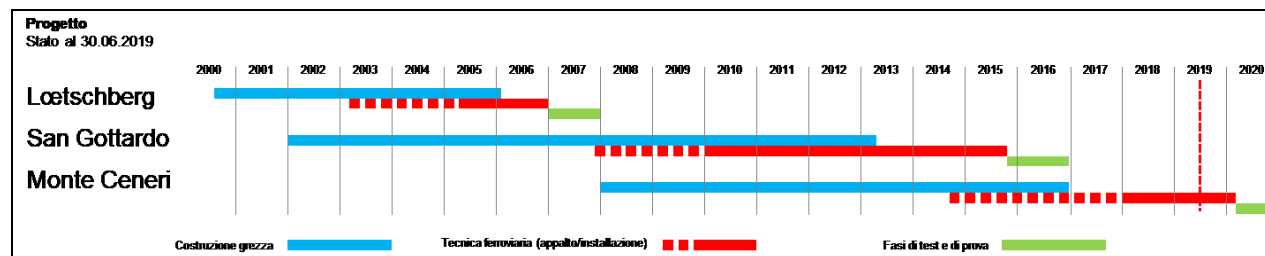
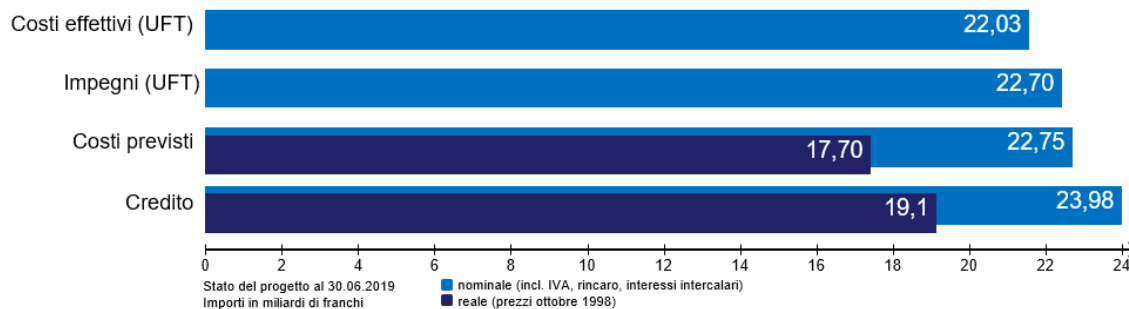
1	Decreto federale dell'8 dicembre 1999 concernente il nuovo credito complessivo per la NFTA	Credito complessivo NFTA (CCN), prezzi 1998, con indice di rincaro ZIW (Zürcher Index für Wohnbauten)
2	Decreto del Consiglio federale del 3 luglio 2001	CCN, prezzi 1998, con indice di rincaro ZIW Adeguamento CCN all'indice di rincaro per la NFTA di circa 2,1 miliardi (Per la conversione cfr. il messaggio del 10 settembre 2003 sul decreto federale concernente il credito aggiuntivo e la liberazione parziale dei fondi bloccati della seconda fase della NFTA 1 (FF 2003 5695, allegato 7).
3	Decreto del Consiglio federale del 21 agosto 2002	Prima liberazione di riserve da parte del Consiglio federale Riduzione delle riserve di 395 milioni (aumento Asse del Lötschberg +390 mio., aumento San Gallo–Arth-Goldau +5 mio.) Trasferimento di credito da ampliamenti di tratte sulla rete rimanente –20 milioni all'asse del Lötschberg +20 milioni.
4	Decreto del Consiglio federale del 27 agosto 2003	Seconda liberazione di riserve da parte del Consiglio federale Riduzione delle riserve di 378 milioni (aumento Asse del Lötschberg +165 mio., aumento Asse del San Gottardo +213 mio.)
5	Decreto federale del 10 giugno 2004 concernente il credito aggiuntivo e la liberazione parziale dei fondi bloccati della seconda fase della NFTA 1	Approvazione del credito aggiuntivo di 900 milioni da parte del Parlamento (aumento del credito d'impegno «Riserve»)

6	Decreto del Consiglio federale dell'8 settembre 2004	Terza liberazione di riserve da parte del Consiglio federale Riduzione delle riserve di circa 476,5 milioni (aumento Asse del Lötschberg +366.9 mio., aumento ampliamenti di tratte sulla rete rimanente +109,6 mio.) Eliminazione delle differenze di arrotondamento rispetto al decreto federale del 10 giugno 2004 mediante trasferimenti minori dei crediti d'impegno
7	Decreto del Consiglio federale del 22 dicembre 2004	Trasferimento del credito d'impegno da parte del Consiglio federale Riduzione Asse del Lötschberg di 17,78 milioni, aumento ampliamenti di tratte sulla rete rimanente +17,78 milioni
8	Decreto del Consiglio federale del 19 ottobre 2005	Quarta liberazione di riserve da parte del Consiglio federale Riduzione delle riserve di 122,75 milioni (aumento Asse del Lötschberg +116 mio., aumento ampliamenti di tratte sulla rete rimanente +6,75 mio.)
9	Decreto del Consiglio federale dell'8 novembre 2006	Quinta liberazione di riserve da parte del Consiglio federale Riduzione delle riserve di 184,4 milioni (aumento Vigilanza sul progetto +9 mio., Asse del Lötschberg +56.09 mio., Asse del San Gottardo +90.9 mio., ampliamenti di tratte sulla rete rimanente +27.6 mio.)
10	Decreto del Consiglio federale del 24 ottobre 2007	Sesta liberazione di riserve da parte del Consiglio federale Riduzione delle riserve di 533,87 milioni (aumento Asse del San Gottardo +533,87 mio.)

11	Decreto federale del 16 settembre 2008 concernente l'adeguamento del credito complessivo per la NFTA (Decreto sul finanziamento del transito alpino)	Approvazione del credito aggiuntivo di 3,496 miliardi da parte del Parlamento (ripartito tra tutte le opere, compreso l'aumento delle riserve di 415 mio.) Divisione delle opere di ampliamento di tratte sulla rete rimanente dopo l'asse del Lötschberg e del San Gottardo, senza Zimmerberg, Hirzel e accessi
12	Decreto federale del 26 novembre 2008	Settima liberazione di riserve da parte del Consiglio federale Riduzione delle riserve di 2,2 milioni (aumento ampliamenti di tratte del Lötschberg +2,2 mio.)
13	Decreto del Consiglio federale del 27 novembre 2009	Ottava liberazione di riserve da parte del Consiglio federale Riduzione delle riserve di 73 milioni (aumento ampliamenti di tratte sulla rete rimanente, asse San Gottardo rete +73 mio.) Conteggio finale Ampliamento Surselva, riduzione di 0,4 milioni (aumento ampliamenti di tratte sulla rete rimanente, Asse San Gottardo +0,4 mio.) Conteggio finale Raccordo Svizzera orientale, riduzione di 0,6 milioni (aumento ampliamenti di tratte sulla rete rimanente, Asse San Gottardo +0,6 mio.)
14	Totale dei decreti del Parlamento dal 2001	Dall'adeguamento del credito complessivo NFTA all'indice di rincaro della NFTA nel 2001: – crediti aggiuntivi o aggiornamenti del CCN: circa 4,396 miliardi (prezzi 1998)

15 Totale dei decreti del Consiglio federale dal 2001	<p>Dall'adeguamento del credito complessivo NFTA all'indice di rincaro della NFTA nel 2001:</p> <ul style="list-style-type: none">– liberazione di riserve e trasferimenti di credito: 0 franchi (prezzi 1998)– aumenti di credito: 4,942 miliardi (prezzi effettivi)– I costi di finanziamento cumulati (rincaro, imposta sul valore aggiunto e interessi intercalari) sono coperti mediante ampliamenti dei crediti d'impegno decisi dal Consiglio federale. Dal 2001 il Consiglio federale ha effettuato numerosi aumenti di credito. Detti aumenti sono dettagliati nelle tabelle di cui sopra, suddivisi per rincaro, imposta sul valore aggiunto e interessi intercalari.
16 Totale dei decreti del Parlamento e del Consiglio federale dal 2001	<p>Dall'adeguamento del credito complessivo NFTA all'indice di rincaro della NFTA nel 2001:</p> <ul style="list-style-type: none">– crediti aggiuntivi o aggiornamenti del CCN: 4,396 miliardi (prezzi 1998)– liberazione di riserve e trasferimenti di credito: 0 franchi (prezzi 1998)– aumenti di credito: 4,942 miliardi (prezzi effettivi)

Scadenze, costi e crediti: panoramica (stato: 30 giugno 2019)



Fonte: dati tratti dal rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2019, stato del progetto al 30 giugno 2019.

Abbreviazioni

AFF	Amministrazione federale delle finanze
AFS	Archivio federale
ATG	AlpTransit San Gottardo SA
BLS AT	ex BLS AlpTransit AG
BLS	BLS AG (Bern-Lötschberg-Simplon Bahn)
C	Gruppo PPD
CCN	Credito complessivo NFTA
CDF	Controllo federale delle finanze
CdF	Commissione(i) delle finanze
CdG	Commissione(i) della gestione
CN	Consiglio nazionale
CRI 98	Costi di riferimento iniziali 1998
CS	Consiglio degli Stati
CTT	Commissione(i) dei trasporti e delle telecomunicazioni
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
DelFin	Delegazione delle finanze delle Camere federali
DFE	Dipartimento federale delle finanze
DVN	Delegazione di vigilanza della NFTA delle Camere federali
ETCS	<i>European Train Control System</i>
FF	Foglio federale
FFS	Ferrovie federali svizzere SA
FIF	Fondo per l'infrastruttura ferroviaria
Fondo FTP	ex Fondo per i grandi progetti ferroviari
FR	Ferrovia retica
FTP	Finanziamento dei progetti di infrastruttura dei trasporti pubblici
G	Gruppo ecologista
GBC	Galleria di base del Monte Ceneri
GBG	Galleria di base del San Gottardo
GBL	Galleria di base del Lötschberg
ICA	ex imposta sulla cifra d'affari

IRN	Indice di rincaro della NFTA
IVA	Imposta sul valore aggiunto
KBOB	Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei committenti pubblici
LFIF	Legge sul Fondo per l'infrastruttura ferroviaria
LParl	Legge sul Parlamento
LTAlp	Legge sul transito alpino
MGB	Matterhorn Gotthard Bahn
NFTA	Nuova ferrovia transalpina
OTrAl	Ordinanza sul transito alpino
PPD	Partito Popolare Democratico
PS	Partito socialista svizzero
RL	Gruppo liberale radicale
S	Gruppo socialista
sia	Società svizzera degli ingegneri e degli architetti
SPFA	Segreteria della vigilanza parlamentare sulle finanze e il transito alpino
TTPCP	Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni
UDC	Unione democratica di centro
UFT	Ufficio federale dei trasporti
UST	Ufficio federale di statistica
V	Gruppo dell'UDC
ZIW	Zürcher Index für Wohnbaupreise (indice zurighese dei prezzi delle costruzioni)

Glossario

Costi

<i>Costi del progetto</i>	Comprendono i costi sui quali i responsabili del progetto possono influire. Sono finanziati mediante il credito complessivo NFTA e sono indicati ai prezzi del 1998.
<i>Costi di finanziamento</i>	Le spese riconducibili a rincaro, interessi intercalari e imposta sul valore aggiunto non rimborsabile (e in precedenza l'imposta sulla cifra d'affari) sono indipendenti dall'operato dei responsabili del progetto e non rientrano pertanto nei costi direttamente correlati. Sono calcolati in base ai prezzi attuali e finanziati dal Consiglio federale attraverso aumenti di credito nel credito complessivo NFTA.
<i>Costi di riferimento iniziali 1998</i>	Nel 1998 il Popolo svizzero ha approvato il progetto di finanziamento dei trasporti pubblici (FTP). La previsione dei costi per la NFTA allestita all'epoca rappresenta i costi di riferimento iniziali 1998 (CRI 98) del progetto (prezzi 1998).
<i>Epurazione del rincaro</i>	I dati relativi ai costi del progetto riportati nel presente rapporto sono epurati dal rincaro al fine di consentire la comparabilità delle previsioni dei costi e delle relative variazioni durante tutto l'arco della realizzazione del progetto. Tutti gli importi relativi ai costi sono convertiti in prezzi del 1998 mediante l'indice del rincaro della NFTA (IRN).
<i>Previsione dei costi secondo i costruttori</i>	Vi sono inclusi tutti i costi che, secondo le previsioni più recenti, si accumulano fino al conteggio finale. Non sono invece comprese le voci di rischio. Non riflette pertanto lo scenario più probabile in materia di costi.
<i>Previsione dei costi secondo l'UFT</i>	Oltre alla previsione dei costi dei costruttori, la previsione dei costi dell'UFT contiene altre voci di costo, per rappresentare lo scenario più probabile in materia di costi o la previsione dei costi più attendibile.
<i>Rincaro calcolato in base all'indice</i>	L'indice di rincaro della NFTA (IRN) permette di calcolare l'evoluzione dei prezzi dal preventivo fino alla conclusione del contratto di appalto (aggiudicazione della commessa).
<i>Rincaro dei contratti</i>	Il rincaro dei contratti comprende le variazioni di costo derivanti dai contratti conclusi con i costruttori dopo l'aggiudicazione (base di prezzi dei contratti d'appalto). Il calcolo del rincaro dei contratti è specifico a ogni contratto e non dipende dall'IRN.

Prestazioni

Esclusione delle prestazioni Il Parlamento ha deciso, il 16 settembre 2008, di stralciare la galleria di base dello Zimmerberg (a eccezione dell'opera di diramazione di Nidelbad già realizzata), il collegamento fra la sponda sinistra del lago di Zurigo e la linea del San Gottardo (galleria dell'Hirzel) e le tratte di accesso all'asse del San Gottardo (riduzione dei CRI 98 di 1,193 miliardi di franchi).

Nel 2009, inoltre, la convenzione inizialmente non prevista relativa ai preparativi per la messa in esercizio del Lötschberg e la convenzione con le FFS per la messa in servizio dell'asse del San Gottardo adottata dal Consiglio federale a fine 2009 (preparativi per l'esercizio e l'alimentazione della linea con corrente di trazione) sono state riconsiderate (aumento dei CRI 98 di 625 milioni di franchi).

Negli anni 2008 e 2009 i CRI 98 sono pertanto stati ridotti di 568 milioni di franchi (cfr. allegato 2).

Crediti

Crediti d'impegno Le liquidità di cui necessitano i costruttori sono messe a loro disposizione annualmente dal Parlamento nell'ambito del Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF). Se i lavori di costruzione progrediscono più rapidamente di quanto previsto e il livello dei costi è conforme alle aspettative, il Consiglio federale può aumentare fino al 15 per cento il credito a preventivo approvato nell'anno corrente per il potenziamento. Il finanziamento ha luogo in forma di mutui senza interessi, rimborsabili a determinate condizioni per investimenti attivabili e di contributi a fondo perduto (contributi d'investimento) per investimenti non attivabili.

Credito complessivo NFTA Un credito complessivo assicura il finanziamento dei costi dell'intero progetto NFTA (prezzi 1998). È suddiviso in otto crediti d'opera (crediti d'impegno). Il credito d'opera «Riserve», gestito dal Consiglio federale, è destinato ad affrontare gli imprevisti e a stabilizzare la situazione sul fronte delle finanze. Se tali riserve sono insufficienti occorre chiedere un credito aggiuntivo al Parlamento. Il Consiglio federale ha inoltre la facoltà di aumentare leggermente un credito d'impegno a carico di un altro.

I costi di finanziamento cumulati (rincaro, IVA e interessi intercalari) sono coperti mediante ampliamenti dei crediti d'impegno decisi dal Consiglio federale.
